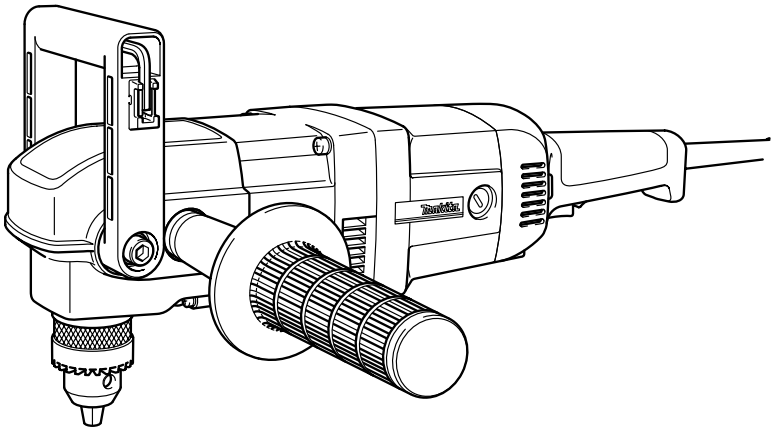
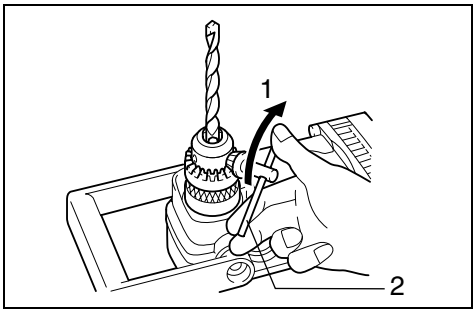
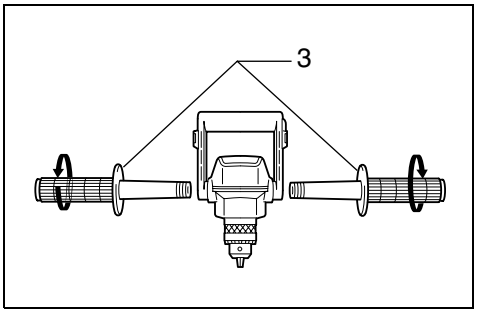
| | | |
|---|---|---|
| GB | Angle Drill | Instruction Manual |
| F | Perceuse d'angle | Manuel d'instructions |
| D | Winkelbohrmaschine | Betriebsanleitung |
| I | Trapano ad angolo | Istruzioni per l'uso |
| NL | Haakse boormachine | Gebruiksaanwijzing |
| E | Taladro angular | Manual de instrucciones |
| P | Berbequim angular | Manual de instruções |
| DK | Vinkelboremaskine | Brugsanvisning |
| S | Vinkelborr | Bruksanvisning |
| N | Vinkelboremaskin | Bruksanvisning |
| SF | Kulmaporakone | Käyttöohje |
| GR | Γωνιαό τρυπάνι | Οδηγίες χρήσεως |

# DA4030
# DA4031

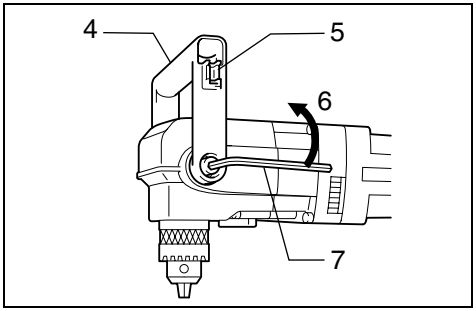




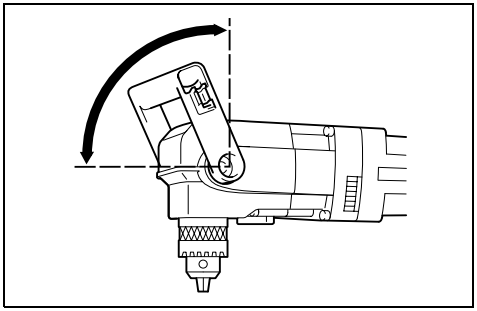

**1**



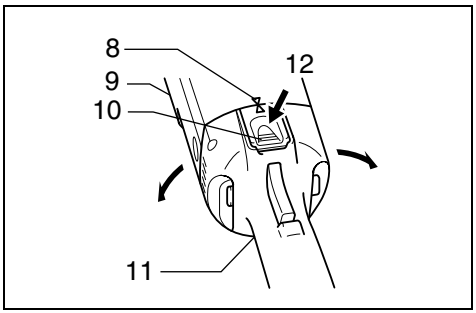

**2**



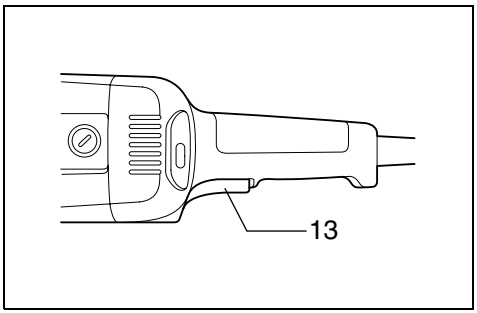

**3**



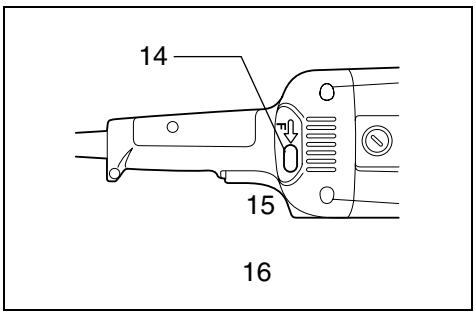
**4**



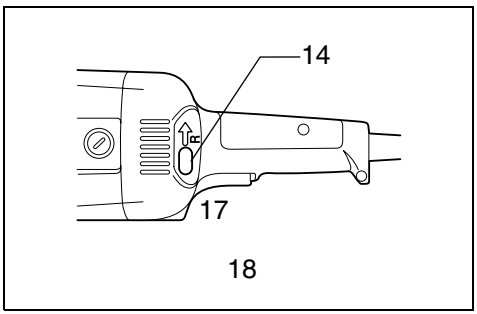

**5**



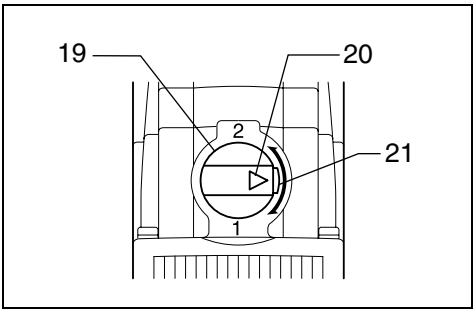

**6**



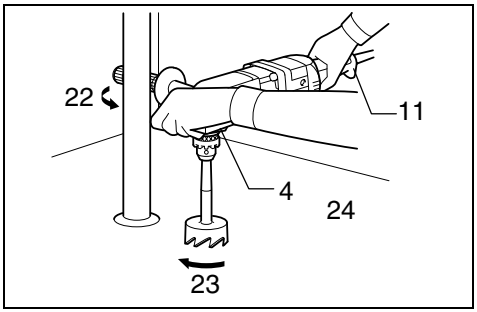

**7**



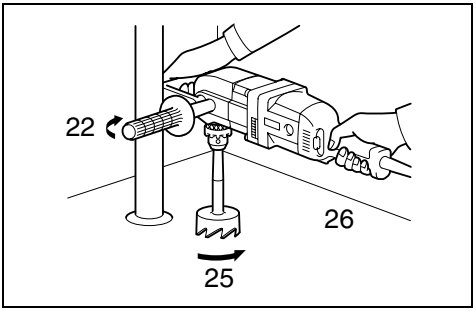

**8**



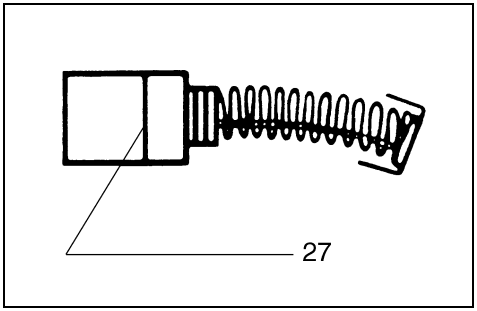

**9**



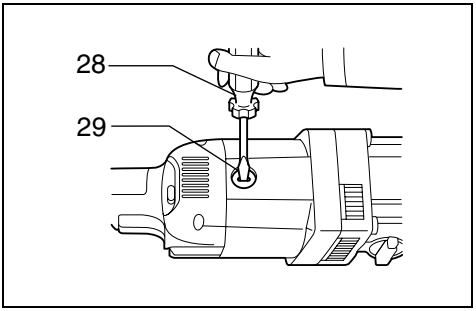

**10**




**11**




**12**




**13**

**Symbols**
The following show the symbols used for the tool. Be sure that you understand their meaning before use.

**Symboles**
Nous donnons ci-dessous les symboles utilisés pour l'outil. Assurez-vous que vous en avez bien compris la signification avant d'utiliser l'outil.

**Symbole**
Die folgenden Symbole werden für die Maschine verwendet. Machen Sie sich vor der Benutzung unbedingt mit ihrer Bedeutung vertraut.

**Symboli**
Per questo utensile vengono usati i simboli seguenti. Bisogna capire il loro significato prima di usare l'utensile.

**Symbolen**
Voor dit gereedschap worden de volgende symbolen gebruikt. Zorg ervoor dat u de betekenis van deze symbolen begrijpt alvorens het gereedschap te gebruiken.

**Símbolos**
A continuación se muestran los símbolos utilizados con esta herramienta. Asegúrese de que entiende su significado antes de usarla.

**Símbolos**
O seguinte mostra os símbolos utilizados para a ferramenta. Certifique-se de que compreende o seu significado antes da utilização.

**Symboler**
Nedenstående symboler er anvendt i forbindelse med denne maskine. Vær sikker på, at De har forstået symbolernes betydning, før maskinen anvendes.

**Symboler**
Det följande visar de symboler som används för den här maskinen. Se noga till att du förstår deras innebörd innan maskinen används.

**Symbolene**
Følgende viser de symblene som brukes for maskinen. Det er viktig å forstå betydningen av disse før maskinen tas i bruk.

**Symbolit**
Alla on esitetty koneessa käytetyt symbolit. Opettele näiden merkitys, ennen kuin käytät konetta.

**Σύμβολα**
Τα ακόλουθα δείχνουν τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται για το μηχάνημα. Βεβαιωθείτε ότι καταλαβαίνετε τη σημασία τους πριν από τη χρήση.

❏ Read instruction manual.
❏ Lire le mode d'emploi.
❏ Bitte Betriebsanleitung lesen.
❏ Leggete il manuale di istruzioni.
❏ Lees de gebruiksaanwijzing.
❏ Lea el manual de instrucciones.
❏ Leia o manual de instruções.
❏ Læs brugsanvisningen.
❏ Läs bruksanvisningen.
❏ Les bruksanvisingen.
❏ Katso käyttöohjeita.
❏ Διαβάστε τις οδηγίες χρήσης

❏ DOUBLE INSULATION
❏ DOUBLE ISOLATION
❏ DOPPELT SCHUTZISOLIERT
❏ DOPPIO ISOLAMENTO
❏ DUBBELE ISOLATIE
❏ DOBLE AISLAMIENTO
❏ DUPLO ISOLAMENTO
❏ DOBBELT ISOLATION
❏ DUBBEL ISOLERING
❏ DOBBEL ISOLERING
❏ KAKSINKERTAINEN ERISTYS
❏ ΔΙΠΛΗ ΜΟΝΩΣΗ

**Explanation of general view**

1 Tighten
2 Chuck key
3 Side grip
4 Spade grip
5 Wrench holder
6 Loosen
7 Hex wrench
8 △ mark
9 Motor housing
10 Lock button
11 Handle
12 Press
13 Switch trigger
14 Reversing switch lever
15 A side
16 Clockwise
17 B side
18 Counterclockwise
19 Speed change knob
20 Pointer
21 Lock button
22 Reaction
23 Forward
24 Drilling in forward bit turns clockwise
25 Reverse
26 Reversing bit turns counterclockwise
27 Limit mark
28 Screwdriver
29 Brush holder cap

## SPECIFICATIONS

| Model | DA4030 | DA4031 |
|---|---|---|
| Drilling capacities | | |
| Wood | | |
| Auger-bit | 38 mm | 38 mm |
| Self-feed bit | 65 mm | High: 65 mm<br>Low: 118 mm |
| Hole saw | — | 152 mm |
| Steel | 13 mm | 13 mm |
| No load speed ($min^{-1}$) | 1,200 | High: 1,200<br>Low: 300 |
| Overall length | 417 mm | 462 mm |
| Overall length (with an extended spade grip) | 491 mm | 536 mm |
| Net weight | 4.8 kg | 5.6 kg |

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Note: Specifications may differ from country to country.

**Power supply**

The tool should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can only be operated on single-phase AC supply. They are double-insulated in accordance with European Standard and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

**Safety hints**

For your own safety, please refer to the enclosed safety instructions.

## ADDITIONAL SAFETY RULES

ENB001-1

1. **Hold tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tools may contact hidden wiring or its own cord.**
   **Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.**
2. **Always be sure you have a firm footing.**
   **Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
3. **Hold the tool firmly.**
4. **Keep hands away from rotating parts.**
5. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
6. **Do not touch the drill bit or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**

## SAVE THESE INSTRUCTIONS.

## OPERATING INSTRUCTIONS

**Installing or removing drill bit (Fig. 1)**

CAUTION:

Always be sure that the tool is switched off and unplugged before installing or removing the bit.

To install the bit, place it in the chuck as far as it will go. Tighten the chuck by hand. Place the chuck key in each of the three holes and tighten clockwise. Be sure to tighten all three chuck holes evenly. To remove the bit, turn the chuck key counterclockwise in just one hole, then loosen the chuck by hand. After using the chuck key, be sure to return it to the original position.

**Installing side grip (auxiliary handle) (Fig. 2)**

CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before installing or removing the side grip.
- Always be sure that the side grip is installed securely.

Screw the side grip on the tool securely. The side grip can be installed on either side of the tool.

**Spade grip (Fig. 3 & 4)**

The spade grip can be installed in any position as shown in the figure. To change the position, loosen the hex bolts (both sides) with a hex wrench and turn the spade grip to the desired position. Then tighten the hex bolts securely. After reposition the grip, return the hex wrench to the wrench holder.

CAUTION:

- Do not fix the spade grip beyond the limits of the arrow. Be cautious that your hand is not caught in the grip. Keep the hand away from the drill chuck. They can lead to serious accidents.
- Always be sure that the hex bolts (both sides) of the spade grip are tightened securely.

**Switch handle mounting positions (Fig. 5)**
The switch handle can be rotated to either 90° left or right to fit your work needs. First, unplug the tool. Press the lock button and rotate the handle until the △ mark on the lock button is aligned with that on the motor housing. The handle will be locked in that position.

**Switch action (Fig. 6)**

CAUTION:
Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

To start the tool, simply pull the switch trigger. Release the trigger to stop.

**Reversing switch action (Fig. 7 & 8)**

CAUTION:
- Always check the direction of rotation before operation.
- Use the reversing switch only after the tool comes to a complete stop. Changing the direction of rotation before the tool stops may damage the tool.

This tool has a reversing switch to change the direction of rotation. Depress the reversing switch lever from the A side for clockwise rotation or from the B side for counterclockwise rotation.

**Speed change (For Model DA4031) (Fig. 9)**
Two speed ranges can be pre-selected with the speed change knob. Depress the lock button and turn the speed change knob so that the pointer points to the position 1 or position 2.

Position 1: 300 $min^{-1}$

Position 2: 1200 $min^{-1}$

CAUTION:
- Use the speed change knob only after the tool comes to a complete stop. Changing the tool speed before the tool stops may damage the tool.
- Always set the speed change knob carefully into the correct position. If you operate the tool with the speed change knob positioned half-way between the position 1 and the position 2, the tool may be damaged.

**Torque limiter (For Model DA4031)**
The torque limiter will actuate when a certain torque level is reached (for low speed setting: position 1). The motor will disengage from the output shaft. When this happens, the bit will stop turning.

**Holding tool (Fig. 10 & 11)**

CAUTION:
This is a powerful tool. High torque is developed and it is important that the tool is securely held and properly braced.

Grasp the handle with one hand and the spade grip with the other hand. When drilling a large hole with a self-feed bit, etc., the side grip (auxiliary handle) should be used as a brace to maintain safe control of the tool.

When drilling action is forward (clockwise), the tool should be braced to prevent a counterclockwise reaction if the bit should bind. When reversing, brace the tool to prevent a clockwise reaction. If the bit must be removed from a partially drilled hole, be sure the tool is properly braced before reversing.

**Drilling operation**

CAUTION:
- There is a tremendous force exerted on the tool/bit at the time of hole breakthrough. Hold the tool firmly and exert care when the bit begins to break through the workpiece.
- A stuck bit can be removed simply by setting the reversing switch to reverse rotation in order to back out. However, the tool may back out abruptly if you do not hold it firmly.
- Pressing excessively on the tool will not speed up the drilling. In fact, this excessive pressure will only serve to damage the tip of your bit, decrease the tool performance and shorten the service life of the tool.
- Always secure small workpieces in a vise or similar hold-down device.
- Avoid drilling in material that you suspect contains hidden nails or other things that may cause the bit to bind or break.

**Drilling in wood**
When drilling in wood, the best results are obtained with wood drills equipped with a guide screw. The guide screw makes drilling easier by pulling the bit into the workpiece.

**Drilling in metal**
To prevent the bit from slipping when starting a hole, make an indentation with a center punch and hammer at the point to be drilled. Place the point of the bit in the indentation and start drilling. Use a cutting lubricant when drilling metals. The exceptions are iron and brass which should be drilled dry.

## MAINTENANCE

CAUTION:
Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.

**Replacing carbon brushes (Fig. 12)**
Remove and check the carbon brushes regularly. Replace when they wear down to the limit mark. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes.
Use a screwdriver to remove the brush holder caps. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps. **(Fig. 13)**

To maintain product safety and reliability, repairs, maintenance or adjustment should be carried out by a Makita Authorized Service Center.

**Descriptif**

1 Serrer
2 Clé de mandrin
3 Poignée latérale
4 Poignée pivotante
5 Support à clé
6 Desserrer
7 Clé hexagonale
8 Symbole △
9 Carter du moteur
10 Bouton de verrouillage
11 Poignée
12 Appuyer
13 Gâchette
14 Gâchette d'inversion
15 Côté A
16 Sens des aiguilles d'une montre
17 Côté B
18 Sens inverse
19 Bouton de changement de vitesse
20 Flèche
21 Bouton de verrouillage
22 Réaction
23 Avant
24 Lors du perçage, le foret tourne dans le sens des aiguilles d'une montre
25 Marche arrière
26 En marche arrière, le foret tourne en sens inverse
27 Trait de limite d'usure
28 Tournevis
29 Bouchon de porte-charbon

## SPÉCIFICATIONS

| **Modèle** | **DA4030** | **DA4031** |
|---|---|---|
| Capacités de perçage | | |
| Bois | | |
| Mèche hélicoïdale | 38 mm | 38 mm |
| Mèche auto-perceuse | 65 mm | Haute: 65 mm |
| | | Basse: 118 mm |
| Scie-cloche | — | 152 mm |
| Acier | 13 mm | 13 mm |
| Vitesse à vide ($min^{-1}$) | 1.200 | Haute: 1.200 |
| | | Basse: 300 |
| Longueur totale | 417 mm | 462 mm |
| Longueur totale (avec poignée pivotante déployée) | 491 mm | 536 mm |
| Poids net | 4,8 kg | 5,6 kg |

- Etant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Note : Les spécifications peuvent varier suivant les pays.

**Alimentation**

L'outil ne devra être raccordé qu'à une alimentation de la même tension que celle qui figure sur la plaque signalétique, et il ne pourra fonctionner que sur un courant secteur monophasé. Réalisé avec une double isolation, il est conforme à la réglementation européenne et peut de ce fait être alimenté sans mise à la terre.

**Consignes de sécurité**

Pour votre propre sécurité, reportez-vous aux consignes de sécurité qui accompagnent l'outil.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ ADDITIONNELLES

1. **Tenez les outils par leurs surfaces de saisie isolées lorsque vous effectuez un travail au cours duquel l'outil tranchant risque d'entrer en contact avec un filage caché ou avec son propre cordon.**
   **Le contact avec un fil électrique sous tension peut mettre les parties non isolées de l'outil sous tension et électrocuter l'utilisateur.**
2. **Assurez-vous toujours de travailler en position stable.**
   **Lorsque vous utilisez l'outil dans un endroit élevé, assurez-vous qu'il n'y a personne en bas.**
3. **Tenez l'outil fermement.**
4. **Gardez les mains éloignées des pièces en mouvement.**
5. **Ne laissez pas l'outil tourner. Ne le faites fonctionner que lorsque vous le tenez.**
6. **Ne touchez pas le foret ou la pièce immédiatement après l'utilisation ; ils peuvent être extrêmement chauds et brûler votre peau.**

## CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

## INSTRUCTIONS D'UTILISATION

**Installation ou retrait du foret (Fig. 1)**

ATTENTION :

Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et débranché avant d'installer ou de retirer le foret.

Pour installer le foret, introduisez-le le plus loin possible dans le mandrin. Serrez le mandrin à la main. Placez la clé de mandrin dans chacun des trois trous et serrez dans le sens des aiguilles d'une montre. Assurez-vous de serrez de façon égale pour les trois trous. Pour enlever le foret, tournez la clé de mandrin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre dans un seul des trous, puis desserrez le mandrin à la main. Après avoir utilisé la clé de mandrin, remettez-la sans faute à sa position initiale.

**Installation de la poignée latérale (poignée auxiliaire) (Fig. 2)**

ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et débranché avant d'installer ou retirer la poignée latérale.
- Assurez-vous toujours que la poignée latérale est installée de façon sûre.

Vissez la poignée latérale à fond sur l'outil. La poignée latérale peut être installée d'un côté ou de l'autre sur l'outil.

**Poignée pivotante (Fig. 3 et 4)**
Tel qu'illustré sur les figures, la poignée pivotante peut être installée selon l'angle désiré. Pour modifier l'angle, desserrez les boulons hexagonaux (des deux côtés) au moyen de la clé hexagonale, puis faites pivoter la poignée pivotante sur l'angle désiré. Serrez ensuite à fond les boulons hexagonaux. Une fois l'angle de la poignée modifié, remettez la clé hexagonale dans le support à clé.

ATTENTION :
- N'installez pas la poignée pivotante au-delà des limites indiquées par une flèche.
  Prenez garde de vous coincer la main dans la poignée. Maintenez la main à l'écart du mandrin. Sinon, il y a risque d'accident grave.
- Assurez-vous toujours que les boulons hexagonaux (des deux côtés) de la poignée pivotante sont serrés à fond.

**Positions de montage de la poignée d'interrupteur (Fig. 5)**
La poignée d'interrupteur peut être tournée de 90° vers la gauche ou la droite, suivant le travail à effectuer. Débranchez d'abord l'outil. Appuyez sur le bouton de verrouillage et faites tourner la poignée jusqu'à ce que le symbole △ du bouton de verrouillage soit aligné sur celui du carter du moteur. La poignée est alors verrouillée dans cette position.

**Fonctionnement de l'interrupteur (Fig. 6)**

ATTENTION :
Avant de brancher l'outil, assurez-vous toujours que la gâchette fonctionne correctement et revient en position d'arrêt (OFF) lorsque relâchée.

Pour faire démarrer l'outil, tirez simplement sur la gâchette. Relâchez la gâchette pour l'arrêter.

**Marche arrière (Fig. 7 et 8)**

ATTENTION :
- Avant d'utiliser l'outil, vérifiez toujours le sens de rotation.
- N'activez la gâchette d'inversion qu'une fois l'outil parfaitement arrêté. Vous risqueriez d'endommager l'outil en changeant le sens de rotation avant que l'outil ne soit arrêté.

Cet outil est muni d'une gâchette d'inversion pour changer le sens de rotation. Enfoncez la gâchette d'inversion du côté A pour une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre, ou du côté B pour une rotation en sens inverse.

**Changement de vitesse (pour le modèle DA4031) (Fig. 9)**
Le bouton de changement de vitesse permet de sélectionner à l'avance deux plages de vitesse. Enfoncez le bouton de verrouillage et tournez le bouton de changement de vitesse de telle sorte que la flèche indique la position 1 ou la position 2.

Position 1: 300 $min^{-1}$

Position 2: 1.200 $min^{-1}$

ATTENTION :
- N'activez le bouton de changement de vitesse qu'une fois l'outil parfaitement arrêté. Vous risqueriez d'endommager l'outil en changeant la vitesse avant que l'outil ne soit arrêté.
- Placez toujours soigneusement le bouton de changement de vitesse sur la position correcte. Si vous faites fonctionner l'outil avec le bouton de changement de vitesse situé à mi-course entre la position 1 et la position 2, il risque d'être endommagé.

**Limiteur de couple (pour le modèle DA4031)**
Le limiteur de couple s'active lorsqu'un certain niveau de couple est atteint (réglage à basse vitesse : position 1). L'embrayage se met alors à patiner. Dès que cela se produit, le foret s'arrête de tourner.

**Saisie de l'outil (Fig. 10 et 11)**

ATTENTION :
Cet outil est puissant. Il produit un puissant couple, aussi est-il important que l'outil soit saisi solidement et bien soutenu.

Saisissez la poignée d'une main et la poignée pivotante de l'autre. Lors du perçage d'un grand trou avec une mèche auto-perceuse, la poignée latérale (poignée auxiliaire) doit être utilisée comme soutien pour assurer un contrôle sûr de l'outil.

Lors du perçage (rotation dans le sens des aiguilles d'une montre) l'outil doit être soutenu pour prévenir une réaction en sens inverse si le foret se coince. En marche arrière, il doit être soutenu pour prévenir une réaction dans le sens des aiguilles d'une montre. Si le foret doit être retiré d'un trou partiellement percé, assurez-vous que l'outil est bien soutenu avant de le mettre en marche arrière.

**Perçage**

ATTENTION :
- Une force énorme s'exerce sur le foret et l'outil lorsque le foret émerge sur la face opposée. Tenez l'outil fermement et faites bien attention lorsque le foret commence à sortir de la face opposée de la pièce.
- Un foret coincé peut être retiré en réglant simplement l'interrupteur d'inversion sur la rotation inverse pour faire marche arrière. L'outil peut toutefois faire brusquement marche arrière si vous ne le tenez pas fermement.
- Une pression excessive sur l'outil n'accélère pas le perçage. Au contraire, cette pression excessive endommagera la pointe du foret, réduira le rendement de l'outil et raccourcira sa durée de service.
- Fixez toujours les petites pièces à travailler à l'aide d'un étau ou d'un dispositif de fixation similaire.
- Évitez de percer dans tout matériau pouvant contenir des clous non visibles ou autres objets contre lesquels le foret risque de se coincer ou de se briser.

**Perçage du bois**
Lors du perçage du bois, les meilleurs résultats seront obtenus avec des mèches à bois munies d'une vis-guide. La vis-guide facilite le perçage en tirant le foret à l'intérieur de la pièce.

**Perçage du métal**
Pour empêcher le foret de glisser au début du perçage du trou, faites une entaille à l'aide d'un poinçon et d'un marteau à l'endroit du perçage. Placez la pointe du foret dans l'entaille et commencez à percer. Lorsque vous percez du métal, utilisez un lubrifiant de coupe. Le fer et le laiton font toutefois exception et doivent être percés à sec.

## ENTRETIEN

ATTENTION :
Assurez-vous toujours que le contact est coupé et l'outil débranché avant d'entreprendre toute opération d'entretien.

**Remplacement des charbons (Fig. 12)**
Retirez et vérifiez régulièrement les charbons. Remplacez-les lorsqu'ils sont usés jusqu'au trait de limite d'usure. Maintenez les charbons propres et en état de glisser aisément dans les porte-charbon. Les deux charbons doivent être remplacés en même temps. N'utilisez que des charbons identiques.
Retirez les bouchons de porte-charbon à l'aide d'un tournevis. Enlevez les charbons usés, insérez-en de nouveaux et revissez solidement les bouchons de porte-charbon. **(Fig. 13)**

Pour maintenir la sécurité et la fiabilité du machines, les réparations, l'entretien ou les réglages doivent être effectués par le Centre d'Entretien Makita.

**Übersicht**

1 Anziehen
2 Bohrfutterschlüssel
3 Seitengriff
4 Spatengriff
5 Steckschlüsselhalter
6 Lösen
7 Inbusschlüssel
8 Markierung △
9 Motorgehäuse
10 Arretierknopf
11 Handgriff
12 Drücken
13 Ein-Aus-Schalter
14 Drehrichtungsumschalthebel
15 Seite A
16 Rechtsdrehung
17 Seite B
18 Linksdrehung
19 Drehzahlumschaltknopf
20 Zeiger
21 Arretierknopf
22 Reaktionskraft
23 Rechtslauf
24 Bohren mit Rechtslauf, Bohrer dreht sich im Uhrzeigersinn
25 Linkslauf
26 Bei Linkslauf dreht sich der Bohrer entgegen dem Uhrzeigersinn
27 Verschleißgrenze
28 Schraubendreher
29 Bürstenhalterkappe

## TECHNISCHE DATEN

| **Modell** | **DA4030** | **DA4031** |
|---|---|---|
| Bohrleistung | | |
| Holz | | |
| Schlangenbohrer | 38 mm | 38 mm |
| Zylinderkopfbohrer | 65 mm | Hoch: 65 mm |
| | | Niedrig: 118 mm |
| Lochsäge | — | 152 mm |
| Stahl | 13 mm | 13 mm |
| Leerlaufdrehzahl ($min^{-1}$) | 1 200 | Hoch: 1 200 |
| | | Niedrig: 300 |
| Gesamtlänge | 417 mm | 462 mm |
| Gesamtlänge (Spatengriff ausgeklappt) | 491 mm | 536 mm |
| Nettogewicht | 4,8 kg | 5,6 kg |

- Wir behalten uns vor, Änderungen im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Hinweis: Die technischen Daten können von Land zu Land abweichen.

**Netzanschluß**

Die Maschine darf nur an die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung angeschlossen werden und arbeitet nur mit Einphasen-Wechselspannung. Sie ist entsprechend den Europäischen Richtlinien doppelt schutzisoliert und kann daher auch an Steckdose ohne Erdanschluß betrieben werden.

**Sicherheitshinweise**

Lesen und beachten Sie diese Hinweise, bevor Sie das Gerät benutzen.

## ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSREGELN

1. **Halten Sie die Maschine nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass verborgene Kabel oder das eigene Kabel angebohrt werden. Bei Kontakt mit einem stromführenden Kabel werden die freiliegenden Metallteile der Maschine ebenfalls stromführend, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.**
2. **Achten Sie stets auf sicheren Stand. Vergewissern Sie sich bei Einsatz der Maschine an hochgelegenen Arbeitsplätzen, dass sich keine Personen darunter aufhalten.**
3. **Halten Sie die Maschine mit festem Griff.**
4. **Halten Sie die Hände von rotierenden Teilen fern.**
5. **Lassen Sie die Maschine nicht unbeaufsichtigt laufen. Benutzen Sie die Maschine nur mit Handhaltung.**
6. **Vermeiden Sie eine Berührung des Bohrereinsatzes oder des Werkstücks unmittelbar nach der Bearbeitung; weil sie dann noch sehr heiß sind und Hautverbrennungen verursachen können.**

## BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUF.

## BEDIENUNGSANLEITUNG

**Montage und Demontage des Bohrers (Abb. 1)**

VORSICHT:

Vergewissern Sie sich vor der Montage oder Demontage des Einsatzwerkzeugs stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

Führen Sie das Einsatzwerkzeug zum Montieren bis zum Anschlag in das Bohrfutter ein. Ziehen Sie das Bohrfutter von Hand an. Setzen Sie den Bohrfutterschlüssel in jedes der drei Löcher ein, und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn. Ziehen Sie das Bohrfutter in allen drei Löchern mit gleicher Kraft an. Führen Sie den Bohrfutterschlüssel zum Demontieren des Einsatzwerkzeugs in nur ein Loch ein, und drehen Sie ihn entgegen dem Uhrzeigersinn, bevor Sie das Bohrfutter von Hand lösen. Bringen Sie den Bohrfutterschlüssel nach Gebrauch wieder an seinem ursprünglichen Platz an.

**Installieren des Seitengriffs (Zusatzgriffs) (Abb. 2)**

VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor der Montage oder Demontage des Seitengriffs stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.
- Vergewissern Sie sich stets, dass der Seitengriff einwandfrei montiert ist.

Schrauben Sie den Seitengriff fest an das Werkzeug an. Der Seitengriff kann auf beiden Seiten des Werkzeugs montiert werden.

**Spatengriff (Abb. 3 und 4)**

Der Spatengriff kann in jeder beliebigen Position montiert werden, wie in der Abbildung gezeigt. Um die Position zu ändern, lösen Sie die Sechskantschrauben (beide Seiten) mit einem Inbusschlüssel und drehen den Spatengriff auf die gewünschte Position. Ziehen Sie dann die Sechskantschrauben fest an. Nachdem Sie die Griffposition geändert haben, bringen Sie den Inbusschlüssel wieder am Steckschlüsselhalter an.

VORSICHT:

- Befestigen Sie den Spatengriff nicht außerhalb des durch die Pfeile angezeigten Bereichs.
  Achten Sie darauf, dass Ihre Hand nicht vom Griff eingeklemmt wird. Halten Sie Ihre Hand vom Bohrfutter fern. Anderenfalls kann es zu schweren Unfällen kommen.
- Vergewissern Sie sich stets, dass die Sechskantschrauben (auf beiden Seiten) des Spatengriffs fest angezogen sind.

**Schaltgriff-Montagepositionen (Abb. 5)**

Der Schaltgriff kann je nach Bedarf um 90° nach links oder rechts gedreht werden. Ziehen Sie zuerst den Netzstecker ab. Drücken Sie den Arretierknopf und drehen Sie den Schaltgriff, bis die Markierung △ auf dem Arretierknopf auf die Markierung am Motorgehäuse ausgerichtet ist. Der Schaltgriff rastet dann in dieser Position ein.

**Schalterbedienung (Abb. 6)**

VORSICHT:

Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen des Werkzeugs an das Stromnetz stets, dass der Ein-Aus-Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.

Zum Einschalten des Werkzeugs drücken Sie einfach den Ein-Aus-Schalter. Zum Ausschalten lassen Sie den Ein-Aus-Schalter los.

**Drehrichtungsumschalterbedienung (Abb. 7 und 8)**

VORSICHT:

- Prüfen Sie stets die Drehrichtung, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.
- Betätigen Sie den Drehrichtungsumschalter erst, nachdem das Werkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist. Durch Umschalten der Drehrichtung bei noch laufendem Werkzeug kann das Werkzeug beschädigt werden.

Dieses Werkzeug besitzt einen Drehrichtungsumschalter. Drücken Sie auf die Seite A des Drehrichtungsumschalters für Rechtsdrehung, und auf die Seite B für Linksdrehung.

**Drehzahlumschaltung (Für Modell DA4031) (Abb. 9)**

Zwei Drehzahlbereiche können mit dem Drehzahlumschaltknopf vorgewählt werden. Drücken Sie den Arretierknopf und drehen Sie den Drehzahlumschaltknopf, so dass der Zeiger auf die Position 1 oder 2 zeigt.

Position 1: 300 $min^{-1}$

Position 2: 1 200 $min^{-1}$

VORSICHT:

- Betätigen Sie den Drehzahlumschaltknopf erst, nachdem das Werkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist. Durch Umschalten der Drehzahl bei noch laufendem Werkzeug kann das Werkzeug beschädigt werden.
- Rasten Sie den Drehzahlumschaltknopf stets sorgfältig in die jeweilige Position ein. Wird das Werkzeug bei einer Zwischenstellung des Drehzahlumschaltknopfes zwischen den Positionen 1 und 2 betrieben, kann das Werkzeug beschädigt werden.

**Drehmomentbegrenzer (Für Modell DA4031)**

Der Drehmomentbegrenzer wird bei Überschreitung eines bestimmten Drehmoments aktiviert (für niedrige Drehzahleinstellung: Position 1). Der Motor wird von der Ausgangswelle ausgerückt. In diesem Fall wird die Drehung des Einsatzwerkzeugs gestoppt.

**Halten des Werkzeugs (Abb. 10 und 11)**

VORSICHT:

Dieses Werkzeug ist sehr leistungsstark. Da es ein hohes Drehmoment entwickelt, ist es wichtig, dass es sicher gehalten und gut abgestützt wird.

Halten Sie den Schaltergriff mit der einen, und den Spatengriff mit der anderen Hand. Wenn große Löcher mit einem Zylinderkopfbohrer usw. gebohrt werden, sollte der Seitengriff (Zusatzgriff) als Stütze verwendet werden, um eine sichere Führung des Werkzeugs zu gewährleisten.

Bei Bohrarbeiten mit Rechtslauf (im Uhrzeigersinn) sollte das Werkzeug abgestützt werden, um bei Klemmen des Bohrers eine entgegengesetzte Reaktionsdrehung zu verhüten. Bei Arbeiten mit Linkslauf ist das Werkzeug entsprechend abzustützen, um eine Reaktionsdrehung im Uhrzeigersinn zu verhüten. Falls der Bohrer aus einem unvollendeten Loch befreit werden muss, ist vor der Laufrichtungsumschaltung darauf zu achten, dass das Werkzeug einwandfrei abgestützt ist.

**Bohrbetrieb**

VORSICHT:

- Beim Bohrungsdurchbruch wirkt ein hohes Rückdrehmoment auf Werkzeug und Bohrer. Halten Sie daher das Werkzeug mit festem Griff und lassen Sie Vorsicht walten, wenn der Bohrer im Begriff ist, aus dem Werkstück auszutreten.
- Ein festsitzender Bohrer lässt sich durch einfaches Umschalten der Drehrichtung wieder herausdrehen. Dabei sollten Sie aber das Werkzeug gut festhalten, damit es nicht ruckartig herausgestoßen wird.
- Übermäßige Druckausübung auf das Werkzeug bewirkt keine Beschleunigung der Bohrleistung. Im Gegenteil; übermäßiger Druck führt zu einer Beschädigung der Bohrerspitze und damit zu einer Verringerung der Bohrerstandzeit sowie zu einer Verkürzung der Lebensdauer des Werkzeugs.
- Spannen Sie kleine Werkstücke stets in einen Schraubstock oder eine ähnliche Aufspannvorrichtung ein.
- Vermeiden Sie das Anbohren von Material, in dem Sie verborgene Nägel oder andere Dinge vermuten, die Klemmen oder Brechen des Bohrers verursachen können.

**Bohren in Holz**

Beim Bohren in Holz lassen sich die besten Ergebnisse mit Holzbohrern erzielen, die mit einer Zentrierspitze ausgestattet sind. Die Zentrierspitze erleichtert das Bohren, da sie den Bohrer in das Werkstück hineinzieht.

**Bohren in Metall**

Um Abrutschen des Bohrers beim Anbohren zu vermeiden, empfiehlt es sich, die Bohrstelle mit einem Zentrierkörner anzukörnen. Setzen Sie dann die Spitze des Bohrers in die Vertiefung und beginnen Sie mit dem Bohren. Verwenden Sie Schneidflüssigkeit beim Bohren von Metall. Eisen und Messing sollten jedoch trocken gebohrt werden.

## WARTUNG

VORSICHT:

Vergewissern Sie sich vor Ausführung von Arbeiten an der Maschine stets, dass sie ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

**Auswechseln der Kohlebürsten (Abb. 12)**

Die Kohlebürsten müssen regelmäßig entfernt und überprüft werden. Wenn sie bis zur Verschleißgrenze abgenutzt sind, müssen sie erneuert werden. Halten Sie die Kohlebürsten stets sauber, damit sie ungehindert in den Haltern gleiten können. Beide Kohlebürsten sollten gleichzeitig erneuert werden. Verwenden Sie nur identische Kohlebürsten.

Drehen Sie die Bürstenhalterkappen mit einem Schraubendreher heraus. Nehmen Sie die abgenutzten Kohlebürsten heraus, setzen Sie die neuen ein, und drehen Sie dann die Bürstenhalterkappen wieder ein. **(Abb. 13)**

Um die Sicherheit und Zuverlässigkeit dieses Gerätes zu gewährleisten, sollten Reparatur-, Wartungs-, und Einstellarbeiten nur von Makita autorisierten Kundendienstzentren ausgeführt werden.

## ITALIANO

### Visione generale

1 Per stringere
2 Chiave portapunta
3 Impugnatura laterale
4 Impugnatura vanga
5 Supporto chiave
6 Per allentare
7 Chiave esagonale
8 Segno △
9 Alloggiamento motore
10 Bottone di bloccaggio
11 Manico
12 Premere
13 Interruttore
14 Leva interruttore di inversione
15 Lato A
16 In senso orario
17 Lato B
18 In senso antiorario
19 Ghiera di cambio velocità
20 Indice
21 Bottone di bloccaggio
22 Reazione
23 Avanti
24 Con la foratura in avanti la punta gira in senso orario
25 Inversione
26 Con l'inversione, la punta gira in senso antiorario
27 Segno limite
28 Cacciavite
29 Tappo portaspazzole

### DATI TECNICI

| **Modello** | **DA4030** | **DA4031** |
|---|---|---|
| Capacità di foratura | | |
| Legno | | |
| Trivella | 38 mm | 38 mm |
| Punta autoavanzante | 65 mm | Alta: 65 mm |
| | | Bassa: 118 mm |
| Sega circolare | — | 152 mm |
| Acciaio | 13 mm | 13 mm |
| Velocità senza carico ($min^{-1}$) | 1.200 | Alta: 1.200 |
| | | Bassa: 300 |
| Lunghezza totale | 417 mm | 462 mm |
| Lunghezza totale (con impugnatura vanga estesa) | 491 mm | 536 mm |
| Peso netto | 4,8 kg | 5,6 kg |

- Per il nostro programma di ricerca e sviluppo continui, i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.
- Nota: I dati tecnici potrebbero differire a seconda del paese di destinazione del modello.

**Alimentazione**

L'utensile deve essere collegato ad una presa di corrente con la stessa tensione indicata sulla targhetta del nome, e può funzionare soltanto con la corrente alternata monofase. Esso ha un doppio isolamento in osservanza alle norme europee, per cui può essere usato con le prese di corrente sprovviste della messa a terra.

**Consigli per la sicurezza**

Per la propria sicurezza, riferirsi alle accluse istruzioni per la sicurezza.

### REGOLE ADDIZIONALI DI SICUREZZA

1. **Tenere l'utensile per le superfici di presa isolate quando si esegue una operazione dove potrebbe fare contatto con fili elettrici nascosti o con il suo stesso cavo di alimentazione.**
   **Il contatto con un filo elettrico "sotto tensione" mette le parti metalliche dell'utensile "sotto tensione" con pericolo di scosse per l'operatore.**
2. **Avere sempre i piedi saldamente appoggiati.**
   **Accertarsi che non ci sia nessuno sotto se si usa l'utensile in un luogo alto.**
3. **Tenere saldamente l'utensile.**
4. **Tenere le mani lontane dalle parti rotanti.**
5. **Non appoggiare l'utensile che gira se non viene usato. Farlo funzionare soltanto tenendolo in mano.**
6. **Non toccare la punta o il pezzo subito dopo una operazione; perché potrebbero essere estremamente caldi e causare bruciature.**

### CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

### ISTRUZIONI PER L'USO

**Installazione o rimozione della punta (Fig. 1)**

ATTENZIONE:

Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e staccato dalla presa di corrente prima di installare o rimuovere la punta.

Per installare la punta, inserirla completamente nel portapunta. Stringere il portapunta a mano. Inserire la chiave portapunta in ciascuno dei tre fori e stringere in senso orario. Stringere uniformemente tutti e tre i fori. Per rimuovere la punta, inserire la chiave portapunta in un solo foro, girarla in senso antiorario e allentare il portapunta a mano. Dopo aver usato la chiave portapunta, rimetterla nella sua posizione originale.

**Installazione dell'impugnatura laterale (manico ausiliario) (Fig. 2)**

ATTENZIONE:

- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e staccato dalla presa di corrente prima di installare o rimuovere l'impugnatura laterale.
- Accertarsi sempre che l'impugnatura laterale sia installata saldamente.

Avvitare saldamente l'impugnatura laterale sull'utensile. L'impugnatura laterale può essere installata su entrambi i lati dell'utensile.

**Impugnatura vanga (Fig. 3 e 4)**
L'impugnatura vanga può essere installata su qualsiasi posizione mostrata nella figura. Per cambiare la posizione, allentare i bulloni esagonali (entrambi i lati) con una chiave esagonale e girare l'impugnatura vanga sulla posizione desiderata. Stringere poi saldamente i bulloni esagonali. Dopo aver posizionato l'impugnatura, rimettere la chiave esagonale nel supporto della chiave.

ATTENZIONE:
- Non fissare l'impugnatura vanga oltre i limiti delle frecce.
  Fare attenzione che la mano non rimanga incastrata nell'impugnatura. Tenere la mano lontana dal portapunta. C'è pericolo di incidenti seri.
- Accertarsi sempre che i bulloni esagonali dell'impugnatura vanga (su entrambi i lati) siano stretti saldamente.

**Posizioni di montaggio manico interruttore (Fig. 5)**
Il manico interruttore può essere ruotato di 90º a destra o a sinistra secondo il necessario. Staccare per prima cosa l'utensile dalla presa di corrente. Premere il bottone di blocco e girare il manico finché il segno △ sul bottone non è allineato con quello sull'alloggiamento del motore. Il manico si blocca in quella posizione.

**Funzionamento dell'interruttore (Fig. 6)**

ATTENZIONE:
Prima di collegare l'utensile alla presa di corrente, controllare che l'interruttore funzioni correttamente e torni sulla posizione "OFF" quando viene rilasciato.

Per avviare l'utensile, schiacciare semplicemente l'interruttore. Rilasciare l'interruttore per fermarlo.

**Funzionamento dell'interruttore di inversione (Fig. 7 e 8)**

ATTENZIONE:
- Controllare sempre la direzione di rotazione prima dell'uso.
- Usare l'interruttore di inversione soltanto dopo che l'utensile si è fermato completamente. Se si cambia la direzione di rotazione prima dell'arresto dell'utensile, lo si potrebbe danneggiare.

Questo utensile è dotato di un interruttore di inversione, per il cambiamento della direzione di rotazione. Schiacciare la leva dell'interruttore di inversione dal lato A per la rotazione in senso orario, oppure dal lato B per la rotazione in senso antiorario.

**Cambiamento della velocità (Modello DA4031) (Fig. 9)**
Con la ghiera di cambiamento della velocità si possono preselezionare due velocità. Schiacciare il bottone di blocco e girare la ghiera di cambio velocità in modo che l'indice indichi la posizione 1 o 2.

Posizione 1: 300 $min^{-1}$

Posizione 2: 1.200 $min^{-1}$

ATTENZIONE:
- Usare la ghiera di cambio velocità soltanto dopo che l'utensile si è fermato completamente. Se si cambia la velocità prima dell'arresto dell'utensile, lo si potrebbe danneggiare.
- Regolare sempre la ghiera di cambio velocità sulla posizione corretta. Se si usa l'utensile con la ghiera di cambio velocità su una posizione intermedia tra quelle 1 e 2, lo si potrebbe danneggiare.

**Limitatore di coppia (Modello DA4031)**
Il limitatore di coppia interviene quando viene raggiunto un certo livello di coppia (per la regolazione della bassa velocità: posizione 1). Il motore si disinnesta dall'albero ingranaggi. In questo caso, la punta smette di girare.

**Modo di tenere l'utensile (Fig. 10 e 11)**

ATTENZIONE:
Questo utensile è molto potente. La grande coppia sviluppata rende necessario tenere l'utensile saldamente e correttamente.

Afferrare il manico con una mano e l'impugnatura vanga con l'altra. Per praticare grandi fori con la punta autoavanzante, ecc., bisogna usare l'impugnatuta laterale (manico ausiliario) come sostegno per mantenere il controllo sicuro dell'utensile.

Durante la foratura in avanti (senso orario), l'utensile deve essere tenuto in modo da prevenire la controreazione in senso antiorario nel caso che la punta rimanga incastrata. Durante l'inversione, tenere l'utensile in modo da prevenire la controreazione in senso orario. Se bisogna rimuovere la punta da un foro praticato parzialmente, accertarsi che l'utensile sia tenuto saldamente prima di operare l'inversione.

**Operazione di foratura**

ATTENZIONE:
- Al momeno della fuoriuscita dal foro, sull'utensile/punta viene esercitata una grandissima sollecitazione. Tenere saldamente l'utensile e prestare attenzione al momento in cui la punta fuoriesce dal pezzo.
- La punta incastrata può essere rimossa regolando l'interruttore di inversione per la rotazione inversa per farla uscire. L'utensile potrebbe però ritrarsi improvvisamente se non viene tenuto saldamente.
- Una pressione eccessiva sull'utensile non accelera la foratura. In realtà, la pressione eccessiva serve soltanto a rovinare la punta e a ridurre le prestazioni e accorciare la vita di servizio dell'utensile.
- Fissare sempre i pezzi piccoli con una morsa od altro dispositivo di bloccaggio.
- Evitare di forare materiali che si sospetta contengano chiodi nascosti o ciò che potrebbe causare l'inceppamento o la rottura della punta.

**Foratura del legno**
Per forare il legno, si ottengono i risultati migliori usando le punte per legno dotate di viti guida. La vite guida facilita la foratura attirando la punta nel pezzo.

**Foratura del metallo**
Per evitare che la punta scivoli quando si comincia la foratura, intaccare il metallo con un punzone e martello sul punto da forare. Mettere la punta sulla tacca e cominciare a forare. Per forare i metalli, usare un lubrificante. Le uniche eccezioni sono il ferro e l'ottone, che vanno forati a secco.

## MANUTENZIONE

ATTENZIONE:
Prima di eseguire qualsiasi lavoro sull'utensile, accertatevi sempre che sia spenta e staccata dalla presa di corrente.

**Sostuituzione delle spazzole di carbone (Fig. 12)**
Rimuovere e controllare regolarmente le spazzole di carbone. Sostituirle se sono usurate fino al segno limite. Mantenere sempre le spazzole di carbone pulite e facili da inserire nei portaspazzole. Le spazzole di carbone devono essere sostituite entrambe allo stesso tempo. Usare soltanto spazzole di carbone identiche.
Usare un cacciavite per rimuovere i tappi dei portaspazzole. Estrarre le spazzole di carbone usurate, inserire quelle nuove e fissare i tappi dei portaspazzole. **(Fig. 13)**

Per mantenere la sicurezza e l'affidabilità del prodotto, le riparazioni, la manutenzione o le regolazioni dovrebbero essere eseguite da un centro di assistenza Makita autorizzato.

## NEDERLANDS

**Verklaring van algemene gegevens**

1 Vastdraaien
2 Boorkopsleutel
3 Zijhandgreep
4 Spadehandgreep
5 Sleutelhouder
6 Losdraaien
7 Inbussleutel
8 △ teken
9 Motorhuis
10 Vergrendelknop
11 Handgreep
12 Drukken
13 Trekkerschakelaar
14 Omkeerschakelaar
15 A-zijde
16 Rechtsom
17 B-zijde
18 Linksom
19 Snelheidsregelknop
20 Wijzer
21 Vergrendelknop
22 Terugslag
23 Voorwaarts
24 Boor draait in voorwaartse richting (rechtsom)
25 Draairichting omkeren
26 Boor draait in omgekeerde richting (linksom)
27 Limietstreep
28 Schroevendraaier
29 Borstelhouderdop

### TECHNISCHE GEGEVENS

| **Model** | **DA4030** | **DA4031** |
|---|---|---|
| Boorcapaciteiten | | |
| Hout | | |
| Lepelboor | 38 mm | 38 mm |
| Zelfvoedende boor | 65 mm | Hoog: 65 mm |
| | | Laag: 118 mm |
| Gatenzaag | — | 152 mm |
| Staal | 13 mm | 13 mm |
| Toerental onbelast ($min^{-1}$) | 1 200 | Hoog: 1 200 |
| | | Laag: 300 |
| Totale lengte | 417 mm | 462 mm |
| Totale lengte (spadehandgreep uitgestrekt) | 491 mm | 536 mm |
| Netto gewicht | 4,8 g | 5,6 kg |

- In verband met ononderbroken research en ontwikkeling behouden wij ons het recht voor bovenstaande technische gegevens te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.
- Opmerking: De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.

**Stroomvoorziening**
De machine mag alleen worden aangesloten op een stroombron van hetzelfde voltage als aangegeven op de naamplaat, en kan alleen op enkel-fase wisselstroom worden gebruikt. De machine is dubbel-geïsoleerd volgens de Europese standaard en kan derhalve ook op een niet-geaard stopkontakt worden aangesloten.

**Veiligheidswenken**
Voor uw veiligheid dient u de bijgevoegde Veiligheidsvoorschriften nauwkeurig op te volgen.

### AANVULLENDE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

1. **Houd het gereedschap tijdens het werk bij de geïsoleerde handgrepen vast wanneer er kans is dat de boor op verborgen elektrische draden of op zijn eigen netsnoer zal stoten.**
   **Door contact met onder spanning staande draden zullen de niet-geïsoleerde metalen delen van het gereedschap onder spanning komen te staan zodat de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.**
2. **Zorg ervoor dat u altijd stevige steun voor de voeten hebt.**
   **Controleer of er zich niemand beneden u bevindt wanneer u het gereedschap op een hoge plaats gebruikt.**
3. **Houd het gereedschap stevig vast.**
4. **Houd uw handen uit de buurt van draaiende onderdelen.**
5. **Laat het gereedschap niet achter terwijl het nog in bedrijf is. Laat het gereedschap alleen draaien wanneer u het met de handen vasthoudt.**
6. **Raak de boor of het werkstuk niet aan onmiddellijk na het gebruik; deze kunnen erg heet zijn en brandwonden veroorzaken.**

### BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

### BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN

**Installeren of verwijderen van de boor (Fig. 1)**
LET OP:
Schakel het gereedschap altijd uit en haal het netsnoer uit het stopcontact alvorens de boor te installeren of te verwijderen.

Om de boor te installeren, steekt u de boor eerst zo ver mogelijk in de boorkop. Draai de boorkop met de hand vast. Plaats daarna de boorkopsleutel in elk van de drie gaten en trek rechtsom aan. Zorg dat u de boorkop in alle drie de gaten gelijkmatig aantrekt. Om de boor te verwijderen, draait u de boorkopsleutel in één van de gaten linksom. Draai vervolgens de boorkop met de hand los. Berg de boorkopsleutel na het gebruik weer op zijn oorspronkelijke plaats op.

**Installeren van de zijhandgreep (hulphandgreep) (Fig. 2)**
LET OP:
- Schakel het gereedschap altijd uit en haal het netsnoer uit het stopcontact alvorens de zijhandgreep te installeren of te verwijderen.
- Zorg dat de zijhandgreep stevig bevestigd is.

Schroef de zijhandgreep goed vast op het gereedschap. De zijhandgreep kan aan beide zijden van het gereedschap worden bevestigd.

**Spadehandgreep (Fig. 3 en 4)**
De spadehandgreep kan in een willekeurige positie worden geïnstalleerd zoals afgebeeld. Om de positie te veranderen, draait u de zeskante bouten (aan beide zijden) met een inbussleutel los, en vervolgens draait u de spadehandgreep naar de gewenste positie. Draai daarna de zeskante bouten weer goed vast. Nadat de handgreep is vastgezet, moet u de inbussleutel weer in de sleutelhouder opbergen.

LET OP:

- Bevestig de spadehandgreep niet voorbij de limieten die op de tekening door de pijl zijn aangegeven. Pas op dat uw hand niet in de handgreep vast komt te zitten. Houd uw hand weg van de boorkop, omdat er anders gevaar is voor ernstige ongelukken.
- Draai de zeskante bouten (aan beide zijden) van de spadehandgreep altijd goed vast.

**De positie van de schakelaarhandgreep afstellen (Fig. 5)**
Voor het bedieningsgemak kunt u de schakelaarhandgreep 90° naar links of naar rechts draaien. Trek eerst de stekker van het gereedschap uit het stopcontact. Druk de vergrendelknop in en draai de handgreep totdat het △ teken op de vergrendelknop overeenkomt met het teken op het motorhuis. De handgreep wordt dan in deze positie vergrendeld.

**Werking van de schakelaar (Fig. 6)**

LET OP:
Alvorens het netsnoer aan te sluiten, moet u altijd controleren of de trekkerschakelaar goed werkt en bij loslaten naar de “OFF” positie terugkeert.

Om het gereedschap te starten, drukt u de trekkerschakelaar gewoon in. Laat de trekkerschakelaar los om te stoppen.

**Gebruik van de omkeerschakelaar (Fig. 7 en 8)**

LET OP:

- Controleer altijd de draairichting alvorens het gereedschap te gebruiken.
- Verander de draairichting alleen nadat het gereedschap volledig tot stilstand is gekomen. Indien u de draairichting verandert terwijl de boor nog draait, kan het gereedschap schade oplopen.

Dit gereedschap heeft een omkeerschakelaar voor het veranderen van de draairichting. Druk de omkeerschakelaar in vanaf de A-zijde voor rechtse draairichting, of vanaf de B-zijde voor linkse draairichting.

**Veranderen van de snelheid (Voor Model DA4031) (Fig. 9)**
Met de snelheidsregelknop kunt u twee snelheidsbereiken vooraf selecteren. Druk de vergrendelknop in en draai de snelheidsregelknop zodat de wijzer naar positie 1 of positie 2 wijst.

Positie 1: 300 $min^{-1}$

Positie 2: 1 200 $min^{-1}$

LET OP:

- Verander de positie van de snelheidsregelknop alleen nadat het gereedschap volledig tot stilstand is gekomen. Indien u de draaisnelheid verandert terwijl de boor nog draait, kan het gereedschap schade oplopen.
- Stel de snelheidsregelknop altijd nauwkeurig op de juiste positie in. Indien u het gereedschap gebruikt met de snelheidsregelknop halverwege tussen positie 1 en positie 2 ingesteld, kan het gereedschap schade oplopen.

**Koppelbegrenzer (Voor Model DA4031)**
De koppelbegrenzer zal in werking treden wanneer een bepaald koppelniveau wordt bereikt (voor lage-toeren instelling: positie 1). De motor zal dan ontkoppelen van de uitgangsas. Wanneer dit gebeurt, zal de boor stoppen met draaien.

**Vasthouden van het gereedschap (Fig. 10 en 11)**

LET OP:
Dit gereedschap heeft een groot vermogen. Aangezien een hoge torsie wordt voortgebracht, is het belangrijk dat u het gereedschap stevig vasthoudt en het goed stut.

Houd het gereedschap vast met één hand bij de schakelaarhandgreep en met de andere hand bij de spadehandgreep. Wanneer u een groot gat boort met een zelfvoedende boor e.d., moet u de zijhandgreep (hulphandgreep) als een steun gebruiken om een veilige controle over het gereedschap te kunnen behouden.

Wanneer u in voorwaartse richting (rechtse draairichting) boort, moet u het gereedschap stutten om terugslag naar links te voorkomen in geval de boor klem raakt. Wanneer u in omgekeerde richting boort, moet u het gereedschap stutten om terugslag naar rechts te voorkomen. Wanneer u de boor uit een gedeeltelijk geboord gat wilt verwijderen, moet u het gereedschap goed stutten alvorens de draairichting om te keren.

**Boren**

LET OP:

- Wanneer de boor uit het gat tevoorschijn komt, wordt een enorme kracht uitgeoefend op het gereedschap en de boor. Houd daarom het gereedschap stevig vast en wees op uw hoede wanneer de boor door het werkstuk begint te dringen.
- Wanneer de boor klemraakt, kunt u deze uit het boorgat krijgen door de draairichting met de omkeerschakelaar om te keren. Het gereedschap kan echter plotseling terugslaan indien u het niet goed vasthoudt.
- Door overmatige druk op het gereedschap uit te oefenen verloopt het boren niet sneller. Integendeel, te veel druk op het gereedschap zal alleen maar de boorpunt beschadigen, de prestaties van het gereedschap verminderen en de gebruiksduur verkorten.
- Zet kleine werkstukken altijd goed vast in een klemschroef of iets dergelijks.
- Vermijd het boren in materiaal wanneer u vermoedt dat het verborgen spijkers bevat of andere obstakels waardoor de boor zou kunnen klemmen of breken.

**Boren in hout**

Wanneer u in hout boort, krijgt u de beste resultaten met houtboren die voorzien zijn van een geleideschroef. De geleideschroef trekt dan de boor in het hout, zodat het boren gemakkelijker verloopt.

**Boren in metaal**

Om te voorkomen dat de boor slipt wanneer u begint te boren, moet u van tevoren met een drevel en hamer een deukje slaan op de plaats waar u wilt boren. Plaats vervolgens de punt van de boor in het deukje en begin te boren. Gebruik altijd boorolie wanneer u in metaal boort. De enige uitzonderingen zijn ijzer en koper die droog geboord dienen te worden.

## ONDERHOUD

LET OP:

Controleer altijd of het gereedshap is uitgeschakeld en zijin netsnoer uit het stopcontact is gehaald alvorens met de onderhoudswerkzaamheden te beginnen.

**Vervangen van de koolborstels (Fig. 12)**

Verwijder en controleer regelmatig de koolborstels. Vervang de koolborstels wanneer deze tot aan de limietstreep versleten zijn. Houd de koolborstels schoon zodat ze gemakkelijk in de houders glijden. Beide koolborstels moeten tegelijkertijd vervangen worden. Gebruik uitsluitend identieke koolborstels.

Gebruik een schroevendraaier om de doppen van de koolborstelhouders te verwijderen. Haal de versleten koolborstels eruit, steek de nieuwe erin, en zet de doppen weer vast. **(Fig. 13)**

Opdat het gereedschap veilig en betrouwbaar blijft, dienen alle reparaties, onderhoud of afstellingen te worden uitgevoerd bij een erkend Makita service centrum.

# ESPAÑOL

**Explicación de los dibujos**

1 Apretar
2 Llave de mandril
3 Empuñadura lateral
4 Asidero frontal
5 Portallave
6 Aflojar
7 Llave hexagonal
8 Marca △
9 Carcasa del motor
10 Botón de bloqueo
11 Base
12 Presionar
13 Interruptor de gatillo
14 Conmutador de inversión
15 Lado A
16 Hacia la derecha
17 Lado B
18 Hacia la izquierda
19 Regulador de velocidad
20 Puntero
21 Botón de bloqueo
22 Reacción
23 Avance
24 La broca gira hacia la derecha cuando taladra
25 Inversión
26 En inversión la broca gira hacia la izquierda
27 Marca límite
28 Destornillador
29 Tapón portaescobillas

## ESPECIFICACIONES

| **Modelo** | **DA4030** | | **DA4031** |
|---|---|---|---|
| Capacidades de perforación | | | |
| Madera | | | |
| Broca Auger | 38 mm | | 38 mm |
| Broca autoperforante | 65 mm | Alta: | 65 mm |
| | | Baja: | 118 mm |
| Broca de corona | — | | 152 mm |
| Acero | 13 mm | | 13 mm |
| Velocidad en vacío ($min^{-1}$) | 1.200 | Alta: | 1.200 |
| | | Baja: | 300 |
| Longitud total | 417 mm | | 462 mm |
| Longitud total (con el asidero frontal extendido) | 491 mm | | 536 mm |
| Peso neto | 4,8 kg | | 5,6 kg |

- Debido a un programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Nota: Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.

**Alimentación**

La herramienta ha de conectarse solamente a una fuente de alimentación de la misma tensión que la indicada en la placa de características, y sólo puede funcionar con corriente alterna monofásica. El sistema de doble aislamiento de la herramienta cumple con la norma europea y puede, por lo tanto, usarse también en enchufes hembra sin conductor de tierra.

**Sugerencias de seguridad**

Para su propia seguridad, consulte las instrucciones de seguridad incluidas.

## NORMAS DE SEGURIDAD ADICIONALES

1. **Cuando realice tareas en las que las herramientas de corte puedan entrar en contacto con cableado oculto o con su propio cable, sujete la herramienta por las superficies de asimiento aisladas.**
   **El contacto con un cable con corriente hará que la corriente circule por las partes metálicas expuestas de la herramienta y podrá electrocutar al operario.**
2. **Asegúrese siempre que el piso bajo sus pies sea firme.**
   **Asegúrese que no haya nadie debajo cuando utilice la herramienta en lugares elevados.**
3. **Sujete la herramienta firmemente.**
4. **Mantenga las manos alejadas de las partes giratorias.**
5. **No deje la herramienta encendida. Póngala en marcha solamente cuando la tenga en las manos.**
6. **No toque la broca ni la pieza de trabajo inmediatamente después de la operación; podrán estar muy calientes y quemarle la piel.**

## GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

## INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

**Instalación y desmontaje de la broca (Fig. 1)**

PRECAUCIÓN:
Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de instalar o desmontar la broca.

Para instalar la broca, introdúzcala a tope en el portabrocas. Apriete el portabrocas a mano. Ponga la llave de mandril en cada uno de los tres agujeros y apriete hacia la derecha. Asegúrese de apretar los tres agujeros del portabrocas uniformemente. Para desmontar la broca, gire la llave de mandril hacia la izquierda en uno de los agujeros solamente, después afloje el portabrocas a mano. Después de utilizar la llave de mandril, asegúrese de volverla a poner en su posición original.

**Instalación de la empuñadura lateral (mango auxiliar) (Fig. 2)**

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de instalar o desmontar la empuñadura lateral.
- Asegúrese siempre de que la empuñadura lateral esté instalada firmemente.

Rosque la empuñadura lateral firmemente en la herramienta. La empuñadura lateral puede instalarse en cualquiera de los lados de la herramienta.

**Asidero frontal (Fig. 3 y 4)**

El asidero frontal puede instalarse en cualquier posición como se muestra en la figura. Para cambiar la posición, afloje los pernos hexagonales (ambos lados) con la llave hexagonal y gire el asidero frontal a la posición deseada. Después apriete los pernos hexagonales firmemente. Después de reponer el asidero frontal, vuelva a poner la llave hexagonal en el portallave.

PRECAUCIÓN:

- No fije el asidero frontal más allá de los límites de la flecha.
  Tenga cuidado de no pillarse la mano con el asidero. Mantenga la mano apartada del portabrocas. Ambos pueden llegar a ocasionar graves accidentes.
- Asegúrese siempre de que los pernos hexagonales (ambos lados) del asidero frontal estén apretados firmemente.

**Posiciones de montaje de la base del interruptor (Fig. 5)**

La base del interruptor se puede girar 90° hacia la derecha o izquierda según lo requiera la labor a realizar. En primer lugar, desenchufe la herramienta. Presione el botón de bloqueo y gire la base hasta que la marca △ del botón de bloqueo quede alineada con la de la carcasa del motor. La base se bloqueará en esa posición.

**Accionamiento del interruptor (Fig. 6)**

PRECAUCIÓN:

Antes de enchufar la herramienta, compruebe siempre que el interruptor de gatillo se acciona debidamente y que vuelve a la posición “OFF” cuando lo suelta.

Para poner en marcha la herramienta, simplemente apriete el gatillo. Suelte el gatillo para pararla.

**Accionamiento del conmutador de inversión (Fig. 7 y 8)**

PRECAUCIÓN:

- Compruebe siempre la dirección de rotación antes de realizar la operación de trabajo.
- Emplee el conmutador de inversión sólo después de que la herramienta se haya parado completamente. Si cambia la dirección de rotación antes de que la herramienta se pare podrá dañarla.

Esta herramienta tiene un conmutador de inversión para cambiar la dirección de rotación. Baje el conmutador de inversión del lado A para que gire hacia la derecha o del lado B para que gire hacia la izquierda.

**Cambio de velocidad (para el modelo DA4031) (Fig. 9)**

Con el regulador de velocidad se pueden preseleccionar dos gamas de velocidades. Baje el botón de bloqueo y gire el regulador de velocidad de forma que el puntero apunte a la posición 1 o a la posición 2.

Posición 1: 300 $min^{-1}$

Posición 2: 1.200 $min^{-1}$

PRECAUCIÓN:

- Utilice el regulador de velocidad solamente después de que la herramienta se haya parado completamente. Si cambia la velocidad de la herramienta antes de que ésta se haya parado completamente podrá dañarla.
- Ponga siempre el regulador de velocidad en la posición correcta con cuidado. Si utiliza la herramienta con el regulador de velocidad puesto en una posición intermedia entre la posición 1 y la posición 2, la herramienta se podrá dañar.

**Limitador de torsión (Para el modelo DA4031)**

El limitador de torsión se accionará cuando se alcance un cierto nivel de torsión (para el ajuste a velocidad baja: posición 1). El motor se desacoplará del eje de salida. Cuando ocurra esto, la broca dejará de girar.

**Sujeción de la herramienta (Fig. 10 y 11)**

PRECAUCIÓN:

Esta es una herramienta potente. Cuando se trabaja con ella de desarrolla una gran torsión y es importante sujetarla firmemente y apoyarla debidamente.

Agarre la empuñadura con una mano y el asidero frontal con la otra. Cuando perfore un agujero grande con una broca autoperforante, etc., la empuñadura lateral (mango auxiliar) deberá utilizarse como apoyo para mantener un control seguro de la herramienta.

Cuando la acción de giro sea en avance (hacia la derecha), la herramienta deberá ser apoyada para evitar una reacción hacia la izquierda en caso de que la broca se trabe. Cuando invierta el giro, apoye la herramienta para evitar una reacción hacia la derecha. Si la broca tiene que ser retirada de un agujero parcialmente perforado, asegúrese de tener debidamente apoyada la herramienta antes de invertir el giro.

**Operación de taladrado**

PRECAUCIÓN:

- En el momento de comenzar a perforar se ejerce una fuerza tremenda sobre la herramienta/broca. Sujete la herramienta firmemente y tenga cuidado cuando la broca comience a penetrar en la pieza de trabajo.
- Una broca trabada se podrá retirar simplemente poniendo el conmutador de inversión en giro invertido para retroceder. Sin embargo, la herramienta podrá retroceder bruscamente si no la sujeta firmemente.
- Con ejercer una presión excesiva sobre la herramienta no conseguirá taladrar más rápido. De hecho, esta presión excesiva sólo servirá para dañar la punta de la broca, disminuir el rendimiento de la herramienta y acortar su vida útil.
- Sujete siempre las piezas de trabajo pequeñas en un tornillo de banco o herramienta de sujeción similar.
- Evite taladrar en material que usted sospeche que pueda tener clavos ocultos u otras cosas que puedan hacer que la broca se trabe o se rompa.

**Taladrado en madera**
Cuando taladre en madera, los mejores resultados se obtendrán con brocas para madera equipadas con un tornillo guía. El tornillo guía facilita el taladrado tirando de la broca hacia la pieza de trabajo.

**Taladrado en metal**
Para evitar que la broca resbale al empezar a hacer el agujero, haga una mella con punzón y un martillo en el punto a taladrar. Coloque la punta de la broca en la mella y comience a taladrar. Emplee un lubricante para operaciones de corte cuando taladre metales. Las excepciones son acero y latón que deberán ser taladrados en seco.

## MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN:
Asegúrese de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de realizar cualquier trabajo en ella.

**Sustitución de las escobillas de carbón (Fig. 12)**
Extraiga e inspeccione regularmente las escobillas de carbón. Sustitúyalas cuando se hayan gastado hasta la marca límite. Mantenga las escobillas de carbón limpias de forma que entren libremente en los portaescobillas. Ambas escobillas de carbón deberán ser sustituidas al mismo tiempo. Utilice únicamente escobillas de carbón idénticas. Utilice un destornillador para quitar los tapones portaescobillas. Extraiga las escobillas desgastadas, inserte las nuevas y fije los tapones portaescobillas. **(Fig. 13)**

Para mantener la seguridad y fiabilidad del producto, las reparaciones, el mantenimiento y los ajustes deberán ser realizados por un Centro de Servicio Autorizado de Makita.

**Explicação geral**

1 Apertar
2 Chave do mandril
3 Punho lateral
4 Punho em espátula
5 Suporte da chave
6 Soltar
7 Chave hexagonal
8 Marca △
9 Caixa do motor
10 Botão de bloqueio
11 Pega
12 Pressionar
13 Gatilho
14 Alavanca interruptora de inversão
15 Lado A
16 Para a direita
17 Lado B
18 Para a esquerda
19 Botão de mudança de velocidade
20 Ponteiro
21 Botão de bloqueio
22 Reacção
23 Para a frente
24 Na perfuração para a frente a broca roda para a direita
25 Inverso
26 Na inversão a broca roda para a esquerda
27 Marca limite
28 Chave de parafusos
29 Tampa do porta-escovas

## ESPECIFICAÇÕES

| **Modelo** | **DA4030** | **DA4031** |
|---|---|---|
| Capacidades de perfuração | | |
| Madeira | | |
| Ponta de verrumão | 38 mm | 38 mm |
| Broca de alimentação automática | 65 mm | Alta: 65 mm |
| | | Baixa: 118 mm |
| Serra em copo | — | 152 mm |
| Aço | 13 mm | 13 mm |
| Velocidade em vazio ($min^{-1}$) | 1.200 | Alta: 1.200 |
| | | Baixa: 300 |
| Comprimento total | 417 mm | 462 mm |
| Comprimento total (com um punho em espátula estendido) | 491 mm | 536 mm |
| Peso líquido | 4,8 kg | 5,6 kg |

- Devido a um programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.
- Nota: As especificações podem variar de país para país.

**Alimentação**
A ferramenta só deve ser ligada a uma fonte de alimentação com a mesma voltagem da indicada na placa de características, e só funciona com alimentação de corrente alterna monofásica. Tem um sistema de isolamento duplo de acordo com as normas europeias e pode, por isso, utilizar tomadas sem ligação à terra.

**Conselhos de segurança**
Para sua segurança, leia as instruções anexas.

## REGRAS ADICIONAIS DE SEGURANÇA

1. **Pegue na ferramenta pelas pegas isoladas quando executar uma operação em que a ferramenta de corte pode entrar em contacto com qualquer fio eléctrico escondido ou o seu próprio fio.**
   **O contacto com um fio "vivo" fará com que as partes de metal expostas fiquem "vivas" e originem um choque no operador.**
2. **Certifique-se sempre de que se mantém equilibrado.**
   **Certifique-se de que ninguém está por baixo quando utiliza a ferramenta em locais altos.**
3. **Agarre na ferramenta firmemente.**
4. **Mantenha as mãos afastadas das partes rotativas.**
5. **Não deixe a ferramenta a funcionar. Funcione com a ferramenta só quando estiver a agarrá-la.**
6. **Não toque na broca ou na peça de trabalho imediatamente depois da operação; podem estar extremamente quentes e queimar-se.**

## GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

## INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

**Instalar ou retirar a broca (Fig. 1)**

PRECAUÇÃO:
Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a ficha retirada da tomada antes de instalar ou retirar a broca.

Para instalar a broca, coloque-a no mandril o mais fundo possível. Aperte o mandril com a mão. Coloque a chave do mandril em cada um dos três orifícios e aperte para a direita. Certifique-se de que aperta os três orifícios do mandril uniformemente. Para retirar a broca, rode a chave do mandril para a esquerda só num orifício e em seguida solte o mandril com a mão. Depois de utilizar a chave do mandril, certifique-se de que a volta a colocar na posição original.

**Instalação do punho lateral (pega auxiliar) (Fig. 2)**

PRECAUÇÃO:
- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a ficha retirada da tomada antes de instalar ou retirar o punho lateral.
- Certifique-se sempre de que o punho lateral está instalado firmemente.

Aparafuse o punho lateral firmemente na ferramenta. O punho lateral pode ser instalado em qualquer dos lados da ferramenta.

**Punho em espátula (Fig. 3 e 4)**
O punho em espátula pode ser instalado em qualquer posição como indicado na figura. Para mudar a posição, solte os pernos hexagonais (dos dois lados) com uma chave hexagonal e rode o punho em espátula para a posição desejada. Em seguida aperte os pernos hexagonais firmemente. Depois de posicionar o punho, volte a colocar a chave hexagonal no suporte da chave.

PRECAUÇÃO:
- Não fixe o punho em espátula para além dos limites da seta.
  Tenha cuidado para que a sua mão não fique presa no punho. Mantenha a mão afastada do mandril de perfuração. Pode causar acidentes sérios.
- Certifique-se sempre de que os pernos hexagonais (nos dois lados) do punho em espátula estão apertados firmemente.

**Posições de montagem da pega manobrável (Fig. 5)**
A pega manobrável pode ser rodada de 90º tanto para a esquerda como para a direita de acordo com o sem trabalho. Primeiro, desligue a ferramenta da tomada. Pressione o botão de bloqueio e rode a pega até que a marca △no botão de bloqueio esteja alinhada com a marca na caixa do motor. A pega ficará fixa nessa posição.

**Acção do interruptor (Fig. 6)**

PRECAUÇÃO:
Antes de ligar a ferramenta à corrente, verifique sempre se o gatilho funciona correctamente e volta para a posição “OFF” quando libertado.

Para iniciar a ferramenta carregue simplesmente no gatilho. Liberte o gatilho para parar.

**Acção do interruptor de inversão (Fig. 7 e 8)**

PRECAUÇÃO:
- Verifique sempre a direcção da rotação antes da operação.
- Só utilize o interruptor de inversão depois da ferramenta estar completamente parada. Mudar a direcção da rotação antes de a ferramenta parar pode estragar a ferramenta.

Esta ferramenta tem um interruptor de inversão para mudar a direcção de rotação. Pressione a alavanca do interruptor de inversão no lado A para rotação para a direita ou no lado B para rotação para a esquerda.

**Mudança de velocidade (Para o modelo DA4031) (Fig. 9)**
Pode pré-seleccionar duas gamas de velocidade com o botão de mudança de velocidade. Pressione o botão de bloqueio e rode o botão de mudança de velocidade de modo a que o ponteiro aponte para a posição 1 ou 2.

Posição 1: 300 $min^{-1}$

Posição 2: 1200 $min^{-1}$

PRECAUÇÃO:
- Utilize o botão de mudança de velocidade só depois da ferramenta estar completamente parada. A mudança da velocidade da ferramenta antes da ferramenta estar parada pode estragar a ferramenta.
- Coloque sempre o botão de mudança de velocidade cuidadosamente na posição correcta. Se funcionar com a ferramenta com o botão de mudança de velocidade colocado no meio entre a posição 1 e 2, pode estragar a ferramenta.

**Limitador do binário (Para o modelo DA4031)**
O limitador do binário funcionará quando é atingido um certo nível do binário (para ajuste de baixa velocidade: posição 1). O motor solta-se do veio de saída. Quando isto acontece, a broca pára de rodar

**Pegar na ferramenta (Fig. 10 e 11)**

PRECAUÇÃO:
Esta ferramenta tem muita força. Desenvolve-se um binário elevado e é importante que pegue na ferramenta firmemente e a suporte correctamente.

Agarre na pega com uma mão e no punho em espátula com a outra mão. Quando perfura um grande orifício com uma broca de alimentação automática, etc., deve utilizar o punho lateral (pega auxiliar) como uma braçadeira para manter controlo da ferramenta.

Quando a acção de perfurar é para a frente (direita), deve suportar a ferramenta para evitar uma reacção para a esquerda se a broca encravar. Quando inverte, suporte a ferramenta para evitar uma reacção para a direita. Se precisar de retirar a broca de um orifício parcialmente perfurado, certifique-se de que a ferramenta está correctamente suportada antes de inverter.

**Operação de perfuração**

PRECAUÇÃO:
- É exercida uma força tremenda na ferramenta/broca na altura em que o buraco parte. Pegue na ferramenta firmemente e tenha cuidado quando a broca começa a partir a peça de trabalho.
- Uma broca encravada pode ser retirada colocando simplesmente o interruptor de inversão em rotação inversa para retroceder. No entanto, a ferramenta pode retroceder abruptamente se não lhe pegar firmemente.
- Pressão excessiva na ferramenta não aumentará a velocidade de perfuração. Na verdade, a pressão excessiva só servirá para estragar a ponta da sua broca, diminuir o rendimento da ferramenta e diminuir a vida útil da ferramenta.
- Prenda sempre peças pequenas num torno ou num dispositivo semelhante.
- Evite perfurar em material que suspeita que contenha pregos escondidos ou qualquer outra coisa que possa fazer com a broca se entorte ou parta.

**Perfuração em madeira**
Quando perfura em madeira, obtém melhores resultados com brocas para madeira que tenham um parafuso guia. O parafuso guia torna a perfuração mais fácil empurrando a broca na peça de trabalho.

**Perfuração em metal**
Para evitar que a broca resvale quando inicia um orifício, faça uma marca com um furador e martelo no ponto a ser perfurado. Coloque a ponta da broca na marca e inicie a perfuração. Utilize um lubrificante de corte quando perfura metais. As excepções são ferro e latão que devem ser perfurados em seco.

## MANUTENÇÃO

PRECAUÇÃO:
Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a ficha retirada da tomada antes de efectuar qualquer manutenção na ferramenta.

**Substituição das escovas de carvão (Fig. 12)**
Retire e inspeccione as escovas de carvão regularmente. Substitua-as quando estão gastas até à marca limite. Mantenha as escovas de carvão limpas e livres a deslizar nos suportes. As duas escovas de carvão devem ser substituídas ao mesmo tempo. Utilize só escovas de carvão idênticas.
Utilize uma chave de parafusos para retirar as tampas do porta-escovas. Tire as escovas de carvão usadas, coloque as novas e prenda as tampas do porta-escovas. **(Fig. 13)**

Para salvaguardar a segurança e a fiabilidade do produto, as reparações, manutenção e afinações deverão ser sempre efectuadas por um Centro de Assistência Oficial MAKITA.

## DANSK

**Illustrationsoversigt**

1 Stram
2 Patronnøgle
3 Sidegreb
4 Spadegreb
5 Nøgleholder
6 Løsn
7 Unbrakonøgle
8 △ mærke
9 Motorhus
10 Låseknap
11 Håndtag
12 Tryk
13 Afbryder
14 Omdrejningsvælger
15 A side
16 Med uret
17 B side
18 Mod uret
19 Hastighedsvælgerknap
20 Pilmarkør
21 Låseknap
22 Modtryk
23 Fremad
24 Ved boring i fremad retning drejer boret med uret
25 Baglæns
26 Ved boring i baglæns retning drejer boret mod uret
27 Slidmarkering
28 Skruetrækker
29 Kulholderdæksel

### SPECIFIKATIONER

| **Model** | **DA4030** | | **DA4031** |
|---|---|---|---|
| Borekapacitet | | | |
| Træ | | | |
| Sneglebor | 38 mm | | 38 mm |
| Profil-sneglebor | 65 mm | Høj: | 65 mm |
| | | Lav: | 118 mm |
| Hulsav | — | | 152 mm |
| Stål | 13 mm | | 13 mm |
| Ubelastet hastighed ($min^{-1}$) | 1.200 | Høj: | 1.200 |
| | | Lav: | 300 |
| Længde | 417 mm | | 462 mm |
| Længde (med udtrukket spadegreb) | 491 mm | | 536 mm |
| Vægt | 4,8 kg | | 5,6 kg |

- Ret til tekniske ændringer forbeholdes.
- Bemærk: Tekniske data kan variere fra land til land.

**Netsspænding**
Maskinen må kun tilsluttes en strømforsyning med samme spænding som angivet på typeskiltet, og kan kun anvendes på enfaset vekselstrømsforsyning. I henhold til de europæiske retningslinier er den dobbeltisoleret og kan derfor også tilsluttes netstik uden jordforbindelse.

**Sikkerhedsforskrifter**
For Deres egen sikkerheds skyld bør De sætte Dem ind i sikkerhedsforskrifterne.

### YDERLIGERE SIKKERHEDSFORSKRIFTER

1. **Hold kun ved maskinen på de isolerede greb og overflader, når De udfører arbejde, hvor det skærende bor kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller maskinens egen netledning. Kontakt med en strømførende ledning vil gøre uafdækkede metaldele på maskinen strømførende og give operatøren stød.**
2. **Sørg for, at De altid har sikkert fodfæste. Ved brug af maskinen i større højde bør De sikre Dem, at der ikke står personer nedenunder arbejdsområdet.**
3. **Hold godt fast på maskinen med begge hænder.**
4. **Rør aldrig roterende dele med hænderne.**
5. **Læg ikke maskinen fra Dem, mens den stadig kører. Maskinen må kun køre, når den holdes med begge hænder.**
6. **Rør ikke ved borebitten eller emnet umiddelbart efter brug; disse dele kan være ekstremt varme og medføre forbrændinger.**

**GEM DISSE FORSKRIFTER.**

### ANVENDELSE

**Montering og afmontering af (Fig. 1)**

FORSIGTIG:
Sørg altid for at maskinen er slukket og netstikket trukket ud af stikkontakten, før montering eller afmontering af bor.

Sæt boret helt ind i borepatronen. Stram borepatronen med hånden. Anbring patronnøglen på skift i hvert af de tre huller, og stram til ved at dreje nøglen med uret. Det er vigtigt, at patronen spændes jævnt til i alle tre huller. Boret afmonteres ved at man sætter patronnøglen i et af hullerne og dreje mod uret for at løsne patronen, hvorefter denne åbnes med hånden. Efter anvendelse skal man huske at anbringe patronnøglen på dens oprindelige opbevaringssted.

**Montering af sidegreb (hjælpehåndtag) (Fig. 2)**

FORSIGTIG:
- Sørg altid for at maskinen er slukket og netstikket trukket ud af stikkontakten, før montering eller afmontering af sidegrebet.
- Sørg altid for at sidegrebet er forsvarligt monteret.

Skrue sidegrebet fast på maskinen. Sidegrebet kan monteres på begge sider af maskinen.

**Spadegreb (Fig. 3 og 4)**
Spadegrebet kan installeres i de illustrerede positioner. Når spadegrebets placering ændres, løsnes unbrakoskruerne (begge sider) med en unbrakonøgle, hvorefter spadegrebet drejes til den anden position. Stram derefter unbrakoskruerne godt til. Efter flytning af grebet skal man huske at sætte unbrakonøglen tilbage i nøgleholderen.

FORSIGTIG:
- Fastgør ikke spadegrebet i positioner, der ligger udenfor de grænser, som pilene angiver.
  Pas på, at Deres hånd ikke bliver fanget i grebet. Hold hånden væk fra borepatronen. Disse dele kan give anledning til alvorlige uheld.
- Sørg altid for at unbrakoskruerne (begge sider) på spadegrebet er forsvarligt fastspændte.

**Afbryderhåndtagets monteringspositioner (Fig. 5)**
Afbryderhåndtaget kan roteres enten 90° til venstre eller højre, så positionen passer til arbejdets natur. Træk først netstikket ud af stikkontakten. Tryk på låseknappen, og drej håndtaget, indtil △ mærket på låseknappen er ud for mærket på motorhuset. Håndtaget vil være låst i denne position.

**Afbryderbetjening (Fig. 6)**

FORSIGTIG:
Før maskinen sættes til netstikket, skal De altid kontrollere, at afbryderen fungerer korrekt og returnerer til "OFF" positionen, når den slippes.

Start maskinen ved ganske enkelt at trykke på afbryderen. Stands maskinen ved at slippe afbryderen.

**Omløbsvælgerbetjening (Fig. 7 og 8)**

FORSIGTIG:
- Kontrollér altid omløbsretningen før anvendelse.
- Betjen kun omløbsvælgeren, når maskinen står helt stille. Skift af omløbsretning, inden maskinen er stoppet, kan ødelægge maskinen.

Maskinen er forsynet med en omløbsvælger, der gør det muligt at ændre omløbsretningen. Tryk omløbsvælgerknappen ind fra A siden for omdrejning med uret, eller fra B siden for omdrejning mod uret.

**Hastighedsændring (For Model DA4031) (Fig. 9)**
Der kan forvælges to hastighedsområder med hastighedsvælgerknappen. Hold låseknappen inde, og drej hastighedsvælgerknappen, så pilmarkøren peger på position 1 eller position 2.

Position 1: 300 $min^{-1}$

Position 2: 1.200 $min^{-1}$

FORSIGTIG:
- Benyt kun hastighedsvælgerknappen, når maskinen står helt stille. Skift af maskinhastighed, inden maskinen er stoppet, kan ødelægge maskinen.
- Anbring altid hastighedsvælgerknappen omhyggeligt i den korrekte position. Anvendelse af maskinen med hastighedsvælgerknappen anbragt midtvejs mellem position 1 og position 2 kan forvolde skade på maskinen.

**Skridkobling (For Model DA4031)**
Skridkoblingen aktiveres, når et vist drejningsmoment er opnået (ved indstilling til lav omløbshastighed: position 1). Motoren frakobles fra drivakslen. Når dette sker, holder boret op med at dreje.

**Håndtering af maskinen (Fig. 10 og 11)**

FORSIGTIG:
Dette er en kraftig maskine. Der udvikles et kraftigt drejningsmoment, og det er vigtigt, at maskinen holdes sikkert fast og er korrekt afstøttet.

Hold på afbryderhåndtaget med den ene hånd, og på spadegrebet med den anden hånd. Når der bores et stort hul med et profil-sneglebor eller lignende, bør sidegrebet (hjælpehåndtag) benyttes som støtte for at give sikker kontrol over maskinen.

Når boring sker i fremad retning (med uret), skal maskinen afstøttes for at forhindre modtryk mod urets retning, hvis boret skulle bide sig fast. Når omløbsretningen ændres, skal maskinen afstøttes for at forhindre modtryk i urets retning. Hvis det er nødvendigt at fjerne boret fra et delvist boret hul, skal De sikre Dem, at maskinen er korrekt afstøttet, før omløbsretningen ændres.

**Boring**

FORSIGTIG:
- Maskinen/boret udsættes for en voldsom vridningspåvirkning, når der brydes igennem emnet. Hold godt fast på maskinen og udvis forsigtighed, når boret begynder at bryde gennem emnet.
- Et bor, der har sat sig fast, kan nemt fjernes ved at sætte omdrejningsvælgeren til modsat omdrejningsretning for at bakke helt ud. Maskinen kan dog bakke ukontrollabelt ud, hvis man ikke holder godt fast på den.
- For kraftigt tryk på maskinen vil ikke gøre boringen hurtigere. I virkeligheden vil det kun medvirke til at beskadige spidsen på boret, nedsætte maskinens præstation og forkorte dens levetid.
- Mindre emner skal fastgøres forsvarligt i en skruestik eller lignende.
- Undgå at bore i materialer, som De har under mistanke for at indeholde skjulte søm eller andre emner, der kan medføre at værktøjet sætter sig fast eller knækker.

**Boring i træ**
Når der bores huller i træ, opnås det bedste resultat ved anvendelse af et træbor med gevindspids. Gevindspidsen trækker naturligt boret ind i emnet, hvilket gør boring lettere.

**Boring i metal**
For at forhindre at boret skrider ud, når der startes på et hul, bør der først laves en fordybning med en kørne og en hammer på det sted, hvor hullet skal være. Placér spidsen af boret i fordybningen og start dernæst boringen. Anvend en skærevæske ved boring i metal. Undtagelserne er jern og messing, der skal bores tørre.

## VEDLIGEHOLDELSE

FORSIGTIG:
Sørg altid for at maskinen er slukket og netstikket trukket ud af stikkontakten, før der foretages noget arbejde på maskinen.

**Udskiftning af kul (Fig. 12)**
Udtag og kontrollér kullene med regelmæssige mellemrum. Udskift dem, når de er slidt ned til slidmarkeringen. Hold kullene rene og i stand til ubesværet indføring i kulholderne. Begge kul skal udskiftes samtidigt. Anvend kun identiske kul.
Benyt en skruetrækker til at fjerne kulholderdækslerne. Tag de slidte kul ud, isæt de nye og fastgør kulholderdækslerne. **(Fig. 13)**

For at opretholde produktets sikkerhed og pålidelighed, må istandsættelse, vedligeholdelse eller justering kun udføres af et autoriseret Makita service center.

## SVENSKA

**Förklaring av allmän översikt**

1 Dra åt
2 Chucknyckel
3 Sidogrepp
4 Spadgrepp
5 Hållare för skruvnyckel
6 Lossa
7 Sexkantsnyckel
8 △-markering
9 Motorhus
10 Låsknapp
11 Handtag
12 Tryck
13 Strömbrytare
14 Backlägesomkopplare
15 Sidan A
16 Medurs
17 Sidan B
18 Moturs
19 Ratt för varvtalsreglering
20 Pil
21 Låsknapp
22 Återkast
23 Framåt
24 Borret snurrar medurs vid borrning framåt
25 Bakåt
26 Borret snurrar moturs vid borrning bakåt
27 Slitgränsmarkering
28 Skruvmejsel
29 Kolborsthållarlock

### TEKNISKA DATA

| **Modell** | **DA4030** | | **DA4031** |
|---|---|---|---|
| Borrningskapacitet | | | |
| Trä | | | |
| Navare | 38 mm | | 38 mm |
| Självdragande borr | 65 mm | Hög: | 65 mm |
| | | Låg: | 118 mm |
| Hålsågning | — | | 152 mm |
| Stål | 13 mm | | 13 mm |
| Obelastat varvtal ($min^{-1}$) | 1 200 | Hög: | 1 200 |
| | | Låg: | 300 |
| Total längd | 417 mm | | 462 mm |
| Total längd (med utdraget spadgrepp) | 491 mm | | 536 mm |
| Nettovikt | 4,8 kg | | 5,6 kg |

- På grund av det kontinuerliga programmet för forskning och utveckling, kan här angivna tekniska data ändras utan föregående meddelande.
- Observera: Tekniska data kan variera i olika länder.

**Strömförsörjning**

Maskinen får endast anslutas till nät med samma spänning som anges på typplåten och kan endast köras med enfas växelström. Den är dubbelisolerad i enlighet med europeisk standard och kan därför anslutas till vägguttag som saknar skyddsjord.

**Säkerhetstips**

För din egen säkerhets skull, bör du läsa igenom de medföljande säkerhetsföreskrifterna.

### SÄRSKILDA SÄKERHETSANVISNINGAR

1. **Håll verktyget i de isolerade greppytorna när du arbetar på platser där skär- eller borrverktyget kan komma i kontakt med gömd ledningsdragning, eller dess egen sladd.**
   **De synliga metalldelarna på verktyget blir strömförande, om verktyget kommer i beröring med en strömförande ledning, och operatören får en elektrisk stöt.**
2. **Se alltid till att du står stadigt.**
   **Se till att det inte står någon under dig, när du arbetar på hög höjd.**
3. **Håll verktyget stadigt.**
4. **Håll händerna på avstånd från rörliga delar.**
5. **Lämna inte verktyget när det går. Använd endast verktyget när det hålls i händerna.**
6. **Vidrör inte borret eller arbetsstycket direkt efter avslutad användning; dessa delar kan vara oerhört varma, och orsaka brännskador.**

### SPARA DESSA ANVISNINGAR.

### BRUKSANVISNING

**Montering och borttagning av borr (Fig. 1)**

FÖRSIKTIGHET:

Se alltid till att verktyget är avstängt, och att kontakten är urdragen, innan ett borr monteras eller tas bort.

Montera borret genom att föra in det så långt det går i chucken. Dra åt chucken för hand. Sätt i chucknyckeln i vart och ett av de tre hålen, och dra åt dem medurs. Se till att alla tre chuckhålen dras åt lika mycket. Borret tas bort genom att vrida chucknyckeln moturs i endast ett av hålen, och sedan lossa chucken för hand. Sätt tillbaka chucknyckeln i dess ursprungliga position efter att den har använts.

**Montering av sidogreppet (extra handtag) (Fig. 2)**

FÖRSIKTIGHET:

- Se alltid till att verktyget är avstängt, och att kontakten är urdragen, innan sidogreppet monteras eller tas bort.
- Se alltid till att sidogreppet är stadigt monterat.

Skruva fast sidogreppet på verktyget ordentligt. Sidogreppt kan monteras på endera sidan av verktyget.

**Spadgrepp (Fig. 3 och 4)**
Spadgreppet kan monteras i valfri position på det sätt som visas i figuren. Lossa sexkantsbulten med sexkantsnyckeln (på båda sidorna) för att ändra positionen, och vrid sedan spadgreppet till det läge du vill ha. Dra därefter åt sexkantsbultarna ordentligt. Sätt tillbaka sexkantsnyckeln i dess hållare efter att greppets läge har ändrats.

FÖRSIKTIGHET:
- Fäst inte spadgreppet bortom de begränsningar som anges av pilen.
  Var försiktig så att din hand inte fastnar i greppet. Håll handen borta från borrchucken. I annat fall kan det leda till allvarliga olyckor.
- Se alltid till att spadgreppets sexkantsbultar (på båda sidorna) är ordentligt åtdragna.

**Strömbrytarhandtagets monteringsläge (Fig. 5)**
Strömbrytarhandtaget kan roteras 90° åt vänster eller höger för att passa dina arbetsbehov. Dra först ur kontakten till verktyget. Tryck på låsknappen och rotera handtaget tills △-markeringen på låsknappen är riktad mot markeringen på motorhuset. Handtaget låses fast i den positionen.

**Strömbrytarens funktion (Fig. 6)**

FÖRSIKTIGHET:
Se alltid till att strömbrytaren fungerar som den ska, och återgår till det avstängda läget ”OFF” när den släpps, innan du sätter i verktygets kontakt.

Tryck helt enkelt in strömbrytaren för att starta verktyget. Släpp strömbrytaren för att stanna det.

**Backlägesomkopplarens funktion (Fig. 7 och 8)**

FÖRSIKTIGHET:
- Kontrollera alltid rotationsriktningen före användningen.
- Använd backlägesomkopplaren först efter att verktyget har stannat helt. Om rotationsriktningen ändras innan verktyget har stannat kan det uppstå skador på verktyget.

Verktyget är försett med en backlägesomkopplare för att ändra rotationsriktningen. Tryck ned sidan A på backlägesomkopplaren för medurs rotation, och sidan B för moturs rotation.

**Ändring av varvtalet (för modell DA4031) (Fig. 9)**
Två varvtalsområden kan förväljas med ratten för varvtalsreglering. Tryck in låsknappen och vrid varvtalsregleringsratten så att pilen pekar mot läge 1 eller läge 2.

Läge 1: 300 $min^{-1}$

Läge 2: 1 200 $min^{-1}$

FÖRSIKTIGHET:
- Använd varvtalsregleringsratten först efter att verktyget har stannat helt. Om verktygets varvtal ändras innan verktyget har stannat kan det uppstå skador på verktyget.
- Ställ alltid in varvtalsregleringsratten noggrant i rätt läge. Om du använder verktyget med varvtalsregleringsratten i ett läge mellan läge 1 och läge 2 kan det uppstå skador på verktyget.

**Momentbegränsare (för modell DA4031)**
Momentbegränsaren slår till när ett visst moment uppnås (inställning för lågt varvtal: position 1). Motorn kopplas bort från drivaxeln. Borret kommer då att sluta snurra.

**Att hålla verktyget (Fig. 10 och 11)**

FÖRSIKTIGHET:
Detta är ett kraftfullt verktyg. Höga moment utvecklas, och det är viktigt att verktyget hålls stadigt och är ordentligt stöttat.

Fatta tag i handtaget med en hand, och i spadgreppet med den andra handen. Sidogreppet (extra handtag) bör användas som ett stöd vid borrning av stora hål med ett självdragande borr, för att upprätthålla kontrollen av verktyget.

Vid borrning framåt (medurs) bör verktyget stöttas för att förhindra en moturs återkast om borret skulle fastna. Vid backning bör verktyget stöttas för att förhindra ett medurs återkast. Om borret måste tas ur ett delvis borrat hål är det viktigt att se till att verktyget är ordentligt stöttat före utbackningen.

**Borrningsdrift**

FÖRSIKTIGHET:
- Verktyget och borret utsätts för oerhörda krafter i samband med genomborrningen. Håll verktyget stadigt, och var extra försiktig när borret börjar bryta igenom arbetsstycket.
- Ett borr som har fastnat kan tas bort genom att sätta backlägesomkopplaren i motsatt rotationsriktning för att därmed backa ut det. Verktyget kan dock plötsligt backa ut om du inte håller det stadigt.
- Att trycka alltför hårt mot verktyget gör inte att borrningsarbetet går fortare. Detta överdrivna tryck gör snarare endast att borrspetsen skadas, verktygets prestanda försämras, och dess arbetsliv förkortas.
- Fäst alltid små arbetsstycken i ett skruvstäd eller annan fästanordning.
- Undvik att borra i material som du misstänker kan innehålla gömda spikar eller andra föremål som kan orsaka att borret fastnar eller bryts av.

**Borrning i trä**
Vid träborrning uppnås bäst resultat med träborrar som är försedda med en ledskruv. Ledskruven underlättar borrningen genom att dra in borret i arbetsstycket.

**Borrning i metall**
Gör en fördjupning med en syl och hammare vid den punkt där hålet ska borras, för att förhindra att borret glider undan när hålet ska börja borras. Sätt borrspetsen i fördjupningen och starta borrningen. Använd borrolja vid borrning i metall. Undantagen är järn och mässing, vilka alltid ska borras torra.

## UNDERHÅLL

FÖRSIKTIGHET:
Se alltid till att verktyget är avstängt och nätkontakten utdragen ur eluttaget, innan något arbete utförs på verktyget.

**Utbyte av kolborstar (Fig. 12)**
Ta ur och kontrollera kolborstarna med jämna mellanrum. Byt ut dem när de är nedslitna till slitgränsmarkeringen. Håll kolborstarna rena, och se till att de kan glida fritt i hållarna. Båda kolborstarna bör bytas ut på samma gång. Använd endast kolborstar av samma typ.
Använd en skruvmejsel för att ta bort kolborsthållarlocken. Ta ur de slitna kolborstarna, sätt i de nya och sätt på kolborsthållarlocken igen. **(Fig. 13)**

För att bibehålla produktens säkerhet och tillförlitlighet, bör alltid reparationer, underhållsservice och justeringar utföras av auktoriserad Makita serviceverkstad.

## NORSK

**Forklaring til generell oversikt**

1 Stramme
2 Chucknøkkel
3 Sidegrep
4 Spadehåndtak
5 Nøkkelholder
6 Løsne
7 Sekskantnøkkel
8 △ merke
9 Motorkasse
10 Låseknapp
11 Håndtak
12 Trykk
13 Startbryter
14 Reverseringshendel
15 A-side
16 Medurs
17 B-side
18 Moturs
19 Hastighetsknott
20 Viser
21 Låseknapp
22 Reaksjon
23 Forover
24 Bitset roterer medurs ved forover boring
25 Revers
26 Bitset roterer moturs ved revers boring
27 Grensemerke
28 Skrutrekker
29 Børsteholderhette

### TEKNISKE DATA

| **Modell** | **DA4030** | | **DA4031** |
|---|---|---|---|
| Borekapasiteter | | | |
| Tre | | | |
| Vribor-bits | 38 mm | | 38 mm |
| Selvmatende bits | 65 mm | Høy: | 65 mm |
| | | Lav: | 118 mm |
| Hullsag | — | | 152 mm |
| Stål | 13 mm | | 13 mm |
| Tomgangshastighet ($min^{-1}$) | 1 200 | Høy | 1 200 |
| | | Lav: | 300 |
| Total lengde | 417 mm | | 462 mm |
| Total lengde (med utstrakt spadehåndtak) | 491 mm | | 536 mm |
| Nettovekt | 4,8 kg | | 5,6 kg |

- Grunnet det kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogrammet, forbeholder vi oss retten til å foreta endringer i tekniske data uten forvarsel.
- Merk: Tekniske data kan variere fra land til land.

**Strømforsyning**

Maskinen må kun koples til den spenning som er angitt på typeskiltet og arbeider kun med enfas-vekselstrøm. Den er dobbelt verneisolert i henhold til de Europeiske Direktiver og kan derfor også koples til stikkontakter uten jording.

**Sikkerhetstips**

For din egen sikkerhets skyld ber vi deg lese de medfølgende sikkerhetsreglene.

### EKSTRA SIKKERHETSREGLER

1. **Hold verktøyet i de isolerte gripeflatene når arbeid utføres på steder hvor skjæreverktøyet kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller verktøyets egen ledning.**
   **Hvis verktøyet kommer i kontakt med en strømførende ledning, vil også de eksponerte metalldelene på verkøyet bli strømførende og utsette operatøren for elektrisk støt.**
2. **Sørg alltid for godt fotfeste.**
   **Påse at det ikke befinner seg noen under når det arbeides i høyden.**
3. **Hold godt fast i verktøyet.**
4. **Hold hendene unna roterende deler.**
5. **Forlat ikke verktøyet mens det går. Verktøyet må bare betjenes når det holdes for hånd.**
6. **Rør aldri bitset eller emnet like etter en arbeidsoperasjon; de kan være ekstremt varme og forårsake forbrenninger.**

### TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

### BRUKSANVISNINGER

**Montere og demontere drillbits (Fig. 1)**

NB!

Se alltid til at verktøyet er avslått og støpslet er trukket ut av stikkontakten før bitset monteres eller demonteres.

Bitset monteres ved å sette det inn i chucken så langt det kan komme. Stram chucken for hånd. Plasser chucknøkkelen i hvert av de tre hullene og stram i medurs retning. Pass på at alle tre chuckhull strammes jevnt. Bitset demonteres ved å vri chucknøkkelen moturs i ett av hullene og deretter løsne chucken for hånd. Etter at chucknøkkelen har vært i bruk, må den settes tilbake på plass.

**Montere sidegrepet (hjelpehåndtak) (Fig. 2)**

NB!

- Se alltid til at verktøyet er avslått og støpslet er trukket ut av stikkontakten før sidegrepet monteres eller demonteres.
- Se alltid til at sidegrepet er forsvarlig montert.

Skru sidegrepet forsvarlig fast på verktøyet. Sidegrepet kan monteres på begge sider av verktøyet.

**Spadehåndtak (Fig. 3 og 4)**
Spadehåndtaket kan monteres i posisjonene som er vist i figuren. Posisjonen kan endres ved å løsne sekskantboltene (begge sider) med en sekskantnøkkel og vri spadehåndtaket til ønsket posisjon. Stram sekskantboltene forsvarlig igjen. Etter at spadehåndtakets posisjon er endret, settes sekskantnøkkelen tilbake på plass i nøkkelholderen.

NB!
- Spadehåndtaket må ikke festes utover de pilmarkerte grensene.
  Vær forsiktig så ikke hånden kommer i klemme. Hold hendene unna borechucken. Det kan være risiko for alvorlige legemsskader.
- Se alltid til at sekskantboltene (begge sider) på spadehåndtaket er forsvarlig strammet.

**Monteringsposisjoner for bryterhåndtak (Fig. 5)**
Bryterhåndtaket kan roteres enten 90° til venstre eller høyre slik at det passer til arbeidet som skal gjøres. Først trekkes støpslet ut av stikkontakten. Trykk på låseknappen og roter håndtaket inntil △-merket på låseknappen er samstemt med merket på motorkassen. Håndtaket vil låses i denne posisjonen.

**Bryter (Fig. 6)**

NB!
Før verktøyets støpsel koples til stikkontakten, må en sjekke for å se at startbryteren fungerer som den skal og går tilbake til "OFF" når den slippes.

Verktøyet startes ved å trykke inn startbryteren. Slipp bryteren for å stoppe.

**Reverseringsbryter (Fig. 7 og 8)**

NB:
- Sjekk alltid rotasjonsretningen før bruk.
- Bruk reverseringsbryteren kun etter at verktøyet har stanset helt å gå. Hvis rotasjonsretningen endres før verktøyet stanser, kan verktøyet ødelegges.

Dette verktøyet er utstyrt med en reverseringsbryter som endrer rotasjonsretningen. Trykk på reverseringshendelen fra A-siden for medurs rotasjon, og på fra B-siden for moturs rotasjon.

**Hastighetsendring (For modell DA4031) (Fig. 9)**
Det er mulig å forhåndsvelge to hastighetsnivåer med hastighetsknotten. Trykk på låseknappen og drei hastighetsknotten slik at viseren peker mot posisjon 1 eller posisjon 2.

Posisjon 1: 300 $min^{-1}$

Posisjon 2: 1 200 $min^{-1}$

NB!
- Hastighetsknotten må bare brukes etter at verktøyet har stanset helt å gå. Hvis hastigheten endres før verktøyet har stanset helt, kan verktøyet ødelegges
- Still alltid hastighetsknotten nøyaktig inn på korrekt posisjon. Hvis verktøyet betjenes med hastighetsknotten halvveis mellom posisjon 1 og 2, kan verktøyet ødelegges.

**Momentbryter (For modell DA4031)**
Momentbryteren vil aktiveres når verktøyet når et visst momentnivå (for lav hastighetsinnstilling: posisjon 1) Motoren vil kople seg ut av utgangsakselen. Når dette skjer vil bitset slutte å rotere.

**Holde verktøyet (Fig. 10 og 11)**

NB!
Dette er et kraftig verktøy. Det oppstår et høyt vridningsmoment og det er derfor viktig at verktøyet holdes skikkelig og støttes forsvarlig.

Hold i håndtaket med den ene hånden og i spadehåndtaket med den andre. Ved boring av et stort hull med et selvmatende bits, etc., må sidegrepet (hjelpehåndtak) brukes som støtte for å opprettholde sikker kontroll over verktøyet.

Når borefunksjonen er forover rotasjon (medurs), må verktøyet støttes å forhindre en moturs reaksjon hvis bitset skulle binde seg. Når borefunksjonen er revers, må verktøyet støttes for å forhindre en medurs reaksjon. Hvis bitset må fjernes fra et delvis ferdigboret hull, må verktøyet støttes forsvarlig før det settes i revers.

**Boring**

NB!
- Det oppstår et voldsomt trykk på verktøyet/bitset idet gjennomboringen skjer. Hold godt fast i verktøyet ot utvis stor varsomhet når bitset begynner å trenge igjennom arbeidsemnet.
- Et bits som har satt seg fast kan fjernes ved ganske enkelt å stille reverseringsbryteren inn på revers rotasjon slik at bitset borer seg ut. Men verktøyet kan plutselig komme til å sprette ut hvis det ikke holdes godt nok fast.
- Unødig trykk på verktøyet vil ikke føre til at borearbeidet går raskere. Faktisk vil for stort trykk bare resultere i at bitsspissen ødelegges og verktøyets yteevne og levetid reduseres.
- Små arbeidsemner må alltid settes fast med en skruestikke eller lignende festeanordninger.
- Unngå boring i materiale som muligens kan inneholde spikre e.l. som kan få bitset til a låse seg eller knekke.

**Boring i tre**
Ved boring i tre, vil best resultat oppnås med trebor som er utstyrt med en ledeskrue. Ledeskruen gjør at boringen går lettere ved at den trekker bitset inn i emnet.

**Boring i metall**
For å forhindre at bitset glipper idet boringen starter, lages det et hakk med kjørner og hammer der hullet skal være. Plasser bitsspissen i hakket og start boringen. Bruk skjæreolje ved boring i metall. Unntakene er jern og messing som må tørrbores.

## SERVICE

NB!
Påse alltid at verktøyet er slått av og at støpselet er trukket ut av stikkontakten før det utføre eventuelt arbeid på verktøyet.

**Skifte ut kullbørster (Fig. 12)**
Ta ut og sjekk kullbørstene regelmessig. Skift de ut når de er slitt ned til grensemerket. Hold kullbørstene rene og og fri for smuss slik at de med letthett glir på plass i holderene. Begge kullbørstene må skiftes ut samtidig. Bruk bare identiske kullbørster.
Bruk en skrutrekker til å fjerne børsteholderhettene med. Ta ut de slitte børstene, sett inn de nye og sett børsteholderhettene på plass igjen. **(Fig. 13)**

For å garantere at maskinen arbeider sikkert og pålitelig bør reparasjoner, servicearbeider eller innstillinger utføres av et autorisert Makita-serviceverksted.

## SUOMI

### Yleisselostus

1 Kiristyy
2 Istukka-avain
3 Sivukädensija
4 Lapiokädensija
5 Avaimen pidin
6 Löystyy
7 Kuusioavain
8 △-merkki
9 Moottorikotelo
10 Lukituspainike
11 Kahva
12 Paina
13 Liipaisinkytkin
14 Suunnanvaihtokytkin
15 A-puoli
16 Myötäpäivään
17 B-puoli
18 Vastapäivään
19 Nopeudenvaihtonuppi
20 Osoitin
21 Lukituspainike
22 Vastaisku
23 Eteenpäin
24 Porattaessa eteenpäin terä kiertyy myötäpäivään
25 Taaksepäin
26 Käytettäessä taaksepäin terä kiertyy vastapäivään
27 Rajamerkki
28 Ruuvitaltta
29 Harjanpitimen kansi

### TEKNISET TIEDOT

| **Malli** | **DA4030** | **DA4031** |
|---|---|---|
| Porauskyky | | |
| Puu | | |
| Auger-terä | 38 mm | 38 mm |
| Itsesyöttävä terä | 65 mm | Nopea: 65 mm<br>Hidas: 118 mm |
| Aukkosaha | — | 152 mm |
| Teräs | 13 mm | 13 mm |
| Tyhjäkäyntinopeus ($min^{-1}$) | 1 200 | Nopea: 1 200<br>Hidas: 300 |
| Kokonaispituus | 417 mm | 462 mm |
| Kokonaispituus (lapiokädensija ojennettuna) | 491 mm | 536 mm |
| Nettopaino | 4,8 kg | 5,6 kg |

- Jatkuvan tutkimus- ja kehitysohjelman vuoksi pidätämme oikeuden muuttaa tässä mainittuja teknisiä ominaisuuksia ilman ennakkoilmoitusta.
- Huomaa: Tekniset ominaisuudet saattavat vaihdella eri maissa.

**Virransyöttö**
Laitteen saa kytkeä ainoastaan virtalähteeseen, jonka jännite on sama kuin tyyppikilvessä ilmoitettu. Laitetta voidaan käyttää ainoastaan yksivaiheisella vaihtovirralla. Laite on kaksinkertaisesti suojaeristetty eurooppalaisten standardien mukaisesti, ja se voidaan tästä syystä liittää maadoittamattomaan pistorasiaan.

**Turvaohjeita**
Oman turvallisuutesi vuoksi lue mukana seuraavat turvaohjeet.

### LISÄÄ TURVAOHJEITA

1. **Pitele laitetta sen eristetyistä tartuntapinnoista tehdessäsi työtä, jossa työkalu voi joutua kosketuksiin piilossa olevan johdon tai oman virtajohtonsa kanssa.**
   **Osuminen jännitteiseen johtoon saa näkyvissä olevat metalliosat jännitteisiksi ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.**
2. **Varmista aina, että sinulla on tukeva jalansija.**
   **Kun työskentelet korkeissa paikoissa varmista, että allasi ei ole ketään.**
3. **Ota tiukka ote laitteesta.**
4. **Pidä kädet loitolla pyörivistä osista.**
5. **Älä laske käyvää laitetta käsistäsi. Käytä laitetta vain sen ollessa käsissäsi.**
6. **Älä kosketa terää äläkä työkappaletta välittömästi käytön jälkeen; ne voivat olla erittäin kuumia ja ne saattavat polttaa ihoasi.**

### SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

### KÄYTTÖOHJEET

**Terän kiinnittäminen ja irrottaminen (Kuva 1)**

VARO:
Varmista aina ennen terän kiinnittämistä ja irrottamista, että kone on sammutettu ja että virtajohto on irrotettu pistorasiasta.

Kiinnitä terä työntämällä se istukkaan niin syvälle kuin se menee. Kiristä istukka käsin. Aseta istukka-avain kuhunkin kolmesta reiästä ja kiristä myötäpäivään. Varmista, että kaikki kolme istukkareikää tulevat yhtä kireälle. Terä irrotetaan kääntämällä istukka-avainta vastapäivään vain yhdessä reiässä ja löysentämällä sitten istukka käsin. Muista palauttaa istukka-avain käytön jälkeen alkuperäiseen paikkaan.

**Sivukädensijan (apukahvan) asentaminen (Kuva 2)**

VARO:
- Varmista aina ennen sivukädensijan kiinnittämistä ja irrottamista, että kone on sammutettu ja että virtajohto on irrotettu pistorasiasta.
- Varmista aina, että sivukädensija on kiinnitetty tiukasti paikalleen.

Ruuvaa sivukädensija tiukasti kiinni koneeseen. Sivukädensija voidaan kiinnittää koneen kummalle puolelle tahansa.

**Lapiokädensija (Kuvat 3 ja 4)**
Lapiokädensija voidaan kiinnittää mihin tahansa asentoon kuvan osoittamalla tavalla. Asentoa muutetaan löysentämällä kuusioruuvit (molemmilla puolilla) kuusioavaimella ja kääntämällä lapiokädensija haluttuun asentoon. Kiristä sitten kuusioruuvit tiukasti. Kun olet muuttanut kädensijan asentoa, palauta kuusioavain avaimen pitimeen.

VARO:
- Älä aseta lapiokädensijaa nuolen osoittamien rajojen ulkopuolelle.
  Varo, ettei kätesi tartu kädensijaan. Pidä käsi loitolla poraistukasta. Ne voivat aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.
- Varmista aina, että lapiokädensijan kuusioruuvit (molemmilla puolilla) on kiristetty tiukasti.

**Kytkinkahvan kiinnitysasennot (Kuva 5)**
Kytkinkahvaa voidaan kääntää työskentelytilanteen mukaan 90° vasemmalle tai oikealle. Irrota ensin virtajohto pistorasiasta. Paina sitten lukituspainiketta ja kierrä kahvaa, kunnes lukituspainikkeessa oleva △-merkki on moottorikotelon vastaavan merkin kohdalla. Kahva lukittuu tähän asentoon.

**Kytkimen käyttäminen (Kuva 6)**

VARO:
Varmista aina ennen koneen käynnistämistä, että liipaisinkytkin toimii moitteettomasti ja että se vapautettaessa palautuu “OFF”-asentoon.

Kone käynnistetään yksinkertaisesti painamalla liipaisinkytkintä. Kone pysäytetään vapauttamalla liipaisin.

**Suunnanvaihtokytkimen käyttäminen (Kuvat 7 ja 8)**

VARO:
- Varmistu aina pyörimissuunnasta ennen työskentelyn aloittamista.
- Käytä suunnanvaihtokytkintä vasta kun kone on kokonaan pysähtynyt. Suunnan vaihtaminen ennen koneen pysähtymistä voi vioittaa konetta.

Tässä koneessa on pyörimissuunnan vaihtamiseen tarkoitettu suunnanvaihtokytkin. Työnnä suunnanvaihtokytkintä A-puolelta myötäpäiväistä kiertoa varten ja B-puolelta vastapäiväistä kiertoa varten.

**Nopeuden vaihtaminen (Mallille DA4031) (Kuva 9)**
Nopeudenvaihtonupilla voidaan valita kaksi eri nopeusaluetta. Paina lukituspainike pohjaan ja kierrä nopeudenvaihtonuppia siten, että osoitin osoittaa asentoon 1 tai asentoon 2.

Asento 1: 300 $min^{-1}$

Asento 2: 1 200 $min^{-1}$

VARO:
- Käytä nopeudenvaihtonuppia vasta kun kone on kokonaan pysähtynyt. Käyntinopeuden muuttaminen ennen koneen pysähtymistä voi vioittaa konetta.
- Aseta nopeudenvaihtonuppi aina huolellisesti oikeaan asentoon. Jos käytät konetta nopeudenvaihtonupin ollessa asentojen 1 ja 2 välissä, kone voi vioittua.

**Momentin rajoitin (Mallille DA4031)**
Momentin rajoitin käynnistyy, kun saavutetaan tietty momenttitaso (alhaisella nopeusasetuksella: asento 1). Moottori irtautuu ottoakselista. Kun näin käy, terä lakkaa pyörimästä.

**Koneen pitäminen (Kuvat 10 ja 11)**

VARO:
Tämä on voimatyökalu. Vääntömomentti on voimakas, minkä vuoksi tiukka ote koneesta ja sen tukeminen on tärkeää.

Tartu kahvaan toisella ja lapiokädensijaan toisella kädellä. Kun poraat suurta reikää itsesyöttöisellä terällä tms., sivukädensijaa (lisäkahvaa) tulee käyttää tukena, jotta koneen käyttö olisi turvallista.

Kun porataan eteenpäin (myötäpäivään), kone tulee tukea vastapäiväisen vastaiskun estämiseksi tilanteessa, jossa terä tarttuu kiinni. Kun poraat taaksepäin, tue kone estääksesi myötäpäiväisen vastaiskun. Jos terä on pakko vetää irti osittain poratusta reiästä, varmista ennen taaksepäin poraamista, että kone on kunnolla tuettu.

**Poraaminen**

VARO:
- Koneeseen/terään kohdistuu huomattava voima terän työntyessä työkappaleen läpi. Pidä konetta tiukasti ja ole tarkkana, kun terä alkaa työntyä työkappaleen läpi.
- Juuttunut terä voidaan irrottaa yksinkertaisesti peruuttamalla siten, että asetetaan suunnanvaihtokytkin pyörimään taaksepäin. Kone voi kuitenkin peräytyä äkillisesti, jos sitä ei pidellä tiukasti.
- Koneen liiallinen painaminen ei nopeuta poraamista. Itse asiassa liiallinen painaminen vain vioittaa terän kärkeä, heikentää koneen toimintaa ja lyhentää koneen käyttöikää.
- Kiinnitä pienet työkappaleet aina höyläpenkkiin tai vastaavaan.
- Varo poraamasta materiaaliin, jossa epäilet olevan piilossa olevia nauloja tai muita terää mahdollisesti estäviä tai vahingoittavia esineitä.

**Poraaminen puuhun**
Kun poraat puuhun, saat parhaan tuloksen ohjausruuvilla varustetuilla puuporilla. Ohjausruuvi helpottaa poraamista vetämällä terän työkappaleeseen.

**Poraaminen metalliin**
Tee porauskohtaan painauma pistepuikolla ja vasaralla estääksesi terää lipsumasta, kun aloitat reiän. Aseta terän kärki painaumaan ja aloita poraaminen. Käytä jäähdytysseosta, kun poraat metalliin. Poikkeuksia ovat rauta ja messinki, joihin tulee porata kuivana.

## HUOLTO

VARO:
Varmista aina ennen kunnossapitotöiden tekemistä, että se on sammutettu ja irrotettu virtalähteestä.

**Harjahiilten vaihtaminen (Kuva 12)**
Irrota ja tarkista harjahiilet säännöllisesti. Vaihda ne uusiin, kun ne ovat kuluneet rajamerkkiin asti. Pidä harjahiilet puhtaina ja vapaina liukumaan pitimissään. Molemmat harjahiilet tulee vaihtaa samalla kertaa uusiin. Käytä vain keskenään samanlaisia harjahiiliä.
Irrota harjahiilen kannet ruuvitaltalla. Irrota kuluneet harjahiilet, aseta uudet paikalleen ja kiinnitä harjahiilen kannet. **(Kuva 13)**

Laitteen käyttövarmuuden ja turvallisuuden vuoksi korjaukset ja muut huolto- ja säätötyöt saa suorittaa ainoastaan Makitan hyväksymä huoltopiste.

## ΕΛΛΗΝΙΚΑ

**Περιγραφή γενικής άποψης**

1 Σφίχτε
2 Κλειδί σφιγκτήρα
3 Πλάγια λαβή
4 Φτυαρολαβή
5 Θήκη κλειδιού
6 Χαλαρώστε
7 Εξάγωνικό κλειδί
8 Σημάδι △
9 Περίβλημα μοτέρ
10 Κουμπί κλειδώματος
11 Λαβή
12 Πιέστε
13 Σκανδάλη διακόπτης
14 Μοχλός διακόπτη αντιστροφής
15 Πλευρά A
16 Δεξιόστροφα
17 Πλευρά B
18 Αριστερόστροφα
19 Κουμπί αλλαγής ταχύτητας
20 Δείκτης
21 Κουμπί κλειδώματος
22 Αντίδραση
23 Προς τα εμπρός
24 Τρυπανίζοντας προς τα εμπρός
25 Αντίστροφα
26 Τρυπανίζοντας αντίστροφα η αιχμή γυρίζει αριστερόστροφα
27 Σημάδι ορίου
28 Κατσαβίδι
29 Καπάκι θήκης ψήκτρας

### ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

| **Μοντέλο** | **DA4030** | **DA4031** |
|---|---|---|
| Ικανότητες τρυπανίσματος | | |
| Ξύλο | | |
| Αιχμή τρυπάνου | 38 χιλ | 38 χιλ |
| Αυτο-τροφοδοτούμενη αιχμή | 65 χιλ | Υψηλή 65 χιλ |
| | | Χαμηλή 118 χιλ |
| Πριόνι τρυπών | — | 152 χιλ |
| Ατσάλι | 13 χιλ | 13 χιλ |
| Ταχύτητα χωρίς φορτίο (λεπ$^{-1}$) | 1.200 | Υψηλή 1.200 |
| | | Χαμηλή 300 |
| Ολικό μήκος | 417 χιλ | 462 χιλ |
| Ολικό μήκος (με εκτεταμένη φτυαρολαβή) | 491 χιλ | 536 χιλ |
| Βάρος καθαρό | 4.8 Χγρ | 5.6 Χγρ |

- Λόγω του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης, οι παρούσες προδιαγραφές υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.
- Παρατήρηση: Τα τεχνικά χαρακτηριστικά μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.

**Ρευματοδότηση**

Το μηχάνημα πρέπει να συνδέεται μόνο σε παροχή ρεύματος της ίδιας τάσης με αυτή που αναφέρεται στην πινακίδα κατασκευαστού και μπορεί να λειτουργήσει μόνο με εναλλασσόμενο μονοφασικό ρεύμα. Τα μηχανήματα αυτά έχουν διπλή μόνωση σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα και κατά συνέπεια, μπορούν να συνδεθούν σε ακροδέκτες χωρίς σύρμα γείωσης.

**Υποδείξεις ασφάλειας**

Για την προσωπική σας ασφάλεια, ανατρέξετε στις εσώκλειστες Οδηγίες ασφάλειας.

### ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ

1. **Κρατάτε το μηχάνημα από τις επιφάνειες της μονωμένης λαβής όταν εκτελείτε μια εργασία κατά την οποία το μηχάνημα θα μπορούσε να έρθει σε επαφή με κρυμμένα καλώδια ή με το δικό του καλώδιο.**
   **Επαφή με ένα ηλεκτροφόρο καλώδιο θα μπορούσε να έχει ως αποτέλεσμα να καταστούν και τα εκτεθειμένα μεταλλικά τμήματα του εργαλείου ηλεκτροφόρα και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στον χειριστή.**
2. **Πάντοτε να είστε σίγουρος ότι πατάτε σταθερά. Σιγουρευτείτε ότι δεν βρίσκεται κανείς από κάτω όταν χρησιμοποπιείτε το μηχάνημα σε υψηλές θέσεις.**
3. **Κρατάτε το μηχάνημα σταθερά και με τα δύο χέρια.**
4. **Μη φέρνετε τα χέρια σας κοντά σε κινούμενα κομμάτια.**
5. **Μην αφήνετε το μηχάνημα να λειτουργεί. Χρησιμοποιείτε το μηχάνημα μόνο όταν το κρατάτε.**
6. **Μην αγγίζετε την αιχμή ή κομμάτια κοντά στην αιχμή αμέσως μετά τη λλειτουργία; ίσως είναι πάρα πολύ ζεστά και μπορεί να κάψουν το δέρμα σας.**

### ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

### ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

**Τοποθέτηση ή αφαίρεση αιχμής τρυπανιού (Εικ. 1)**

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Πάντοτε σιγουρεύεστε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ρεύμα πριν τοποθετήσετε ή αφαιρέσετε την αιχμή.

Για να τοποθετήσετε την αιχμή, βάλτε τη στον σφιγκτήρα όσο βαθειά μπορεί να πάει. Σφίχτε τον σφιγκτήρα με το χέρι. Βάλτε το κλειδί του σφιγκτήρα σε κάθε μιά από τις τρεις τρύπες και σφίχτε δεξιόστροφα. Σιγουρευτείτε ότι σφίγγετε και τις τρεις τρύπες ομοιόμορφα. Για να αφαιρέσετε την αιχμή, γυρίστε αριστερόστροφα το κλειδί του σφιγκτήρα μόνο σε μιά τρύπα και μετά χαλαρώστε τον σφιγκτήρα με το χέρι. Αφού χρησιμοποιήσετε το κλειδί του σφιγκτήρα, επιστρέψτε το στην αρχική του θέση.

**Τοποθέτηση πλάγιας λαβής (βοηθητική λαβή) (Εικ. 2)**

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε σιγουρεύεστε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ρεύμα πριν τοποθετήσετε ή αφαιρέσετε την πλάγια λαβή.
- Πάντοτε σιγουρεύεστε ότι η πλάγια λαβή τοποθετείται με ασφάλεια.

Βιδώστε την πλάγια λαβή στο εργαλείο με ασφάλεια. Η πλάγια λαβή μπορεί να τοποθετηθεί είτε στη μιά πλευρά του εργαλείου είτε στην άλλη.

**Φτυαρολαβή (Εικ. 3 και 4)**

Η φτυαρολαβή μπορεί να τοποθετηθεί σε οποιαδήποτε θέση όπως φαίνεται στην εικόνα. Για να αλλάξετε τη θέση, χαλαρώστε τα εξαγωνικά μπουλόνια (και στις δύο πλευρές) με ένα εξαγωνικό κλειδί Κατόπιν σφίχτε τα εξάγωνα μπουλόνια με ασφάλεια. Αφού επανατοποθετήσετε τη λαβή επιστρέψτε το εξαγωνικό κλειδί στη θήκη του.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Μη στερεώσετε τη φτυαρολαβή πέραν των ορίων του τόξου.
  Να είστε προσεκτικοί να μη πιαστεί το χέρι σας στη λαβή. Κρατάτε τα χέρια σας μακρυά από τον σφιγκτήρα του τρυπανιού. Μπορεί να προκληθούν σοβαρά ατυχήματα.
- Πάντοτε σιγουρεύεστε ότι τα εξαγωνικά μπουλόνια (και στις δύο πλευρές) της φτυαρολαβής είναι σφιγμένα με ασφάλεια.

**Θέσεις τοποθέτησης λαβής διακόπτη (Εικ. 5)**

Η λαβή του διακόπτη μπορεί να περιστραφεί κατά 90 μοίρες αριστερά ή δεξιά ανάλογα με τις ανάγκες εργασίας σας. Πρώτα, αποσυνδέστε το εργαλείο. Πατήστε το κουμπί κλειδώματος και περιστρέψτε τη λαβή μέχρι το σημάδι △ στο κουμπί κλειδώματος να ευθυγραμμιστεί με εκείνο στο περίβλημα του μοτέρ. Η λαβή θα κλειδωθεί στη θέση αυτή.

**Δράση διακόπτη (Εικ. 6)**

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Πριν συνδέσετε στο ρεύμα το εργαλείο, πάντοτε ελέγχετε να δείτε ότι η σκανδάλη διακόπτης ενεργοποιείται κανονικά και επιστρέφει στη θέση "OFF" όταν ελευθερώνεται.

Για να ξεκινήσετε το εργαλείο, απλά τραβήχτε τη σκανδάλη διακόπτη. Ελευθερώστε τη σκανδάλη για να σταματήσει.

**Δράση διακόπτη αντιστροφής (Εικ. 7 και 8)**

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε ελέγξτε την διεύθυνση της περιστροφής πριν την λειτουργία.
- Χρησιμοποιείτε το διακόπτη αντιστροφής μόνο αφού το εργαλείο σταματήσει εντελώς. Αλλαγή της διεύθυνσης περιστροφής πριν το εργαλείο σταματήσει μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο εργαλείο.

Αυτό το εργαλείο έχει ένα διακόπτη αντιστροφής για αλλαγή της διεύθυνσης περιστροφής. Κατεβάστε το μοχλό του διακόπτη αντιστροφής από την πλευρά A για δεξιόστροφη περιστροφή ή από την πλευρά B για αριστερόστροφη περιστροφή.

**Αλλαγή ταχύτητας (Για μοντέλο DA4031) (Εικ. 9)**

Δύο πεδία ταχυτήτων μπορεί να προεπιλεγούν με το κουμπί αλλαγής ταχύτητας. Πατήστε το κουμπί κλειδώματος και γυρίστε το κουμπί αλλαγής ταχύτητας έτσι ώστε ο δείκτης δείχνει στη θέση 1 ή στη θέση 2.

Θέση 1: 300 λεπ$^{-1}$

Θέση 2: 1.200 λεπ$^{-1}$

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Χρησιμοποιείτε το κουμπί αλλαγής ταχύτητας μόνο αφού το εργαλείο σταματήσει εντελώς. Αλλαγή της ταχύτητας του εργαλείου πριν το εργαλείο σταματήσει μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο εργαλείο.
- Πάντοτε ρυθμίζετε το κουμπί αλλαγής ταχύτητας προσεκτικά στη σωστή θέση. Αν λειτουργείτε το εργαλείο με το μοχλό αλλαγής ταχύτητας τοποθετημένο στη μέση, μεταξύ θέσης 1 και θέσης 2, το εργαλείο μπορεί να πάθει ζημιά.

**Οριοθέτης ροπής (Για Μοντέλο DA4031)**

Ο οριοθέτης ροπής θα ενεργοποιηθεί όταν ένα ορισμένο επίπεδο ροπής πλησιαστεί (ρύθμιση για χαμηλή ταχύτητα: θέση 1). Το μοτέρ θα αποσυνδεθεί από τον άξονα μετάδοσης. Οταν αυτό συμβεί, η αιχμή θα σταματήσει να γυρίζει.

**Κράτημα του εργαλείου (Εικ. 10 και 11)**

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Αυτό το εργαλείο είναι πολύ δυνατό Επειδή δημιουργείται ισχυρή ροπή είναι βασικό να κρατάτε το εργαλείο σταθερά και να το υποστηρίζετε κατάλληλα.

Κρατείστε τη λαβή με το ένα χέρι και τη φτυαρολαβή με το άλλο. Οταν τρυπανίζετε μία μεγάλη τρύπα με μιά αυτο-τροφοδοτούμενη αιχμή, κλπ., η πλάγια λαβή (βοηθητική λαβή) πρέπει να χρησιμοποιείται σαν υποστήριγμα για να διατηρείτε τον ασφαλή έλεγχο του εργαλείου.

Οταν το τρυπάνισμα γίνεται προς τα εμπρός (δεξιόστροφα), το εργαλείο πρέπει να υποστηρίζεται για να προληφθεί μιά αριστερόστροφη αντίδραση εάν η αιχμή πιάσει κάπου. Οταν τρυπανίζετε αντίστροφα, υποστηρίξτε το εργαλείο για να προληφθεί μιά δεξιόστροφη αντίδραση. Εάν το εργαλείο πρέπει να αποσυρθεί από μιά μερικώς ανοιγμένη τρύπα, σιγουρευτείτε ότι το εργαλείο είναι κατάλληλα υποστηριγμένο πριν το αντιστρέψετε.

**Λειτουργία τρυπανίσματος**

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Μιά τρομερά μεγάλη δύναμη εξασκείται στο εργαλείο/αιχμή την στιγμή διαπεράσματος της τρύπας. Κρατάτε το εργαλείο σταθερά και προσέχετε όταν η αιχμή αρχίζει να διαπερνά το τεμάχιο εργασίας.
- Μιά κολλημένη αιχμή μπορεί να αφαιρεθεί απλά βάζοντας τον διακόπτη αντιστροφής σε αντίστροφη περιστροφή για να βγεί έξω. Ομως, το εργαλείο μπορεί να πεταχτεί έξω απότομα αν δεν το κρατάτε σταθερά.
- Η εξάσκηση υπερβολικής πίεσης στο εργαλείο δεν θα επιταχύνει το τρυπάνισμα. Στην πραγματικότητα, η υπερβολική πίεση θα γίνει αιτία να πάθει ζημιά το άκρο της αιχμής, να μειωθεί η ικανότητα του εργαλείου και να συντομευθεί η ωφέλιμη ζωή του εργαλείου.
- Πάντοτε ασφαλίζετε τα μικρά τεμάχια εργασίας με μιά μέγγενη ή παρόμοια συσκευή ακινητοποίησης.
- Αποφύγετε τρυπάνισμα σε υλικό που υποπτεύεστε ότι περιέχει κρυμμένα καρφιά ή άλλα αντικείμενα που μπορεί να προκαλέσουν εμπλοκή ή θραύση της αιχμής.

**Τρυπάνισμα σε ξύλο**

Οταν τρυπανίζετε σε ξύλο τα καλύτερα αποτελέσματα επιτυγχάνονται με τρυπάνια ξύλου εφωδιασμένα με βίδα οδηγό. Η βίδα οδηγός κάνει το τρυπάνισμα ευκολότερο τραβώντας την αιχμή μέσα στο τεμάχιο εργασίας

**Τρυπάνισμα σε μέταλλο**

Για να εμποδίσετε την αιχμή να γλυστρίσει όταν αρχίζετε μιά τρύπα, κάνετε ένα βαθούλωμα με καλέμι και σφυρί στο σημείο που θα τρυπήσετε. Βάλτε το άκρο της αιχμής στο βαθούλωμα και αρχίστε το τρυπάνισμα. Χρησιμοποιείστε λιπαντικό κοπής όταν τρυπανίζετε μέταλλα. Οι εξαιρέσεις είναι το σίδερο και ο μπρούτζος που πρέπει να τρυπανίζονται ξηρά.

## ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Πάντοτε να είστε σίγουροι ότι το μηχάνημα είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από την παροχή ρεύματος πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία σε αυτό.

**Αντικατάσταση των ψηκτρών άνθρακος (Εικ. 12)**

Αφαιρείτε και ελέγχετε τις ψήκτρες άνθρακος τακτικά. Αντικαταστείτε όταν φθαρούν μέχρι το σημάδι ορίου. Κρατάτε τις ψήκτρες καθαρές και ελεύθερες να γλυστρούν στις θήκες. Και οι δύο ψήκτρες άνθρακος πρέπει να αντικαθίστανται ταυτόχρονα. Χρησιμοποιείτε μόνο ταυτόσημες ψήκτρες.

Χρησιμοποιείτε ένα κατσαβίδι για να αφαιρείτε τα καπακια της θήκης ψήκτρας. Αφαιρέστε τις φθαρμένες ψήκτρες, βάλτε τις καινούργιες και ασφαλίστε τα καπάκια της θήκης ψήκτρας. **(Εικ. 13)**

Για τη διασφάλιση της σιγουριάς και αξιοπιστίας των προϊόντων μας πρέπει οι επισκευές, εργασίες συντήρησης ή ρυθμίσεις να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένα εργαστήρια σέρβις πελατών Μάκιτα.

## GB ACCESSORIES

CAUTION:
These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. The accessories or attachments should be used only in the proper and intended manner.

## F ACCESSOIRES

ATTENTION :
Ces accessoires ou ces fixations sont recommandés pour l'utilisation de l'outil Makita spécifié dans ce manuel. L'utilisation d'autres accessoires ou fixations peut présenter un risque de blessures. Les accessoires ou les fixations ne devront être utilisés que dans le but et de la manière prévus.

## D ZUBEHÖR

VORSICHT:
Das mitgelieferte Zubehör ist speziell für den Gebrauch mit dem in dieser Betriebsanleitung angegebenen Makita-Elektrowerkzeug vorgesehen. Bei Verwendung von Fremdzubehör in Verbindung mit dieser Maschine besteht Verletzungsgefahr.

## I ACCESSORI

ATTENZIONE:
Gli accessori o raccordi seguenti sono raccomandati per l'uso con l'utensile Makita specificato in questo manuale. L'uso di qualsiasi altro accessorio o raccordo potrebbe causare pericoli di ferite alle persone. Gli accessori o raccordi devono essere usati soltanto nel modo corretto e specificato.

## NL ACCESSOIRES

LET OP:
Deze accessoires of hulpstukken zijn aanbevolen voor gebruik met uw Makita gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing is beschreven. Het gebruik van andere accessoires of hulpstukken kan gevaar voor persoonlijke verwondingen opleveren. De accessoires of hulpstukken dienen alleen op de juiste en voorgeschreven manier te worden gebruikt.

## E ACCESORIOS

PRECAUCIÓN:
Estos accesorios o acoplamientos están recomendados para usar con la herramienta Makita especificada en este manual. Con el uso de cualquier otro accesorio o acoplamiento se podría correr el riesgo de producir heridas a personas. Los accesorios o acoplamientos deberán usarse solamente de la manera apropiada y para la que han sido designados.

## P ACESSÓRIOS

PRECAUÇÃO:
Estes acessórios ou acoplamentos são os recomendados para uso na ferramenta MAKITA especificada neste manual. A utilização de qualquer outro acessórios ou acoplamento poderá ser perigosa para o operador. Os acessórios ou acoplamentos devem ser utilizados de maneira adequada e apenas para os fins a que se diestinam.

## DK TILBEHØR

ADVARSEL:
Dette udstyr og tilbehør bør anvendes sammen med Deres Makita maskine, sådan som det er beskrevet i denne vejledning. Anvendelse af andet udstyr eller tilbehør kan medføre personskade. Tilbehøret bør kun anvendes til det, det er beregnet til.

## S TILLBEHÖR

FÖRSIKTIGHET:
Dessa tillbehör eller tillsatser rekommenderas endast för användning tillsammans med din Makita maskin som specifieras i denna bruksanvisning. Användning av andra tillbehör eller tillsatser kan medföra risk för personskador. Tillbehören och tillsatserna får endast användas på lämpligt och där för avsett sätt.

## N TILBEHØR

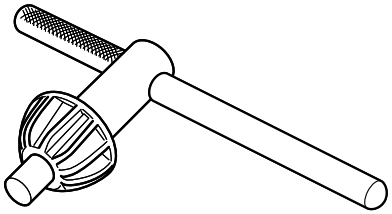
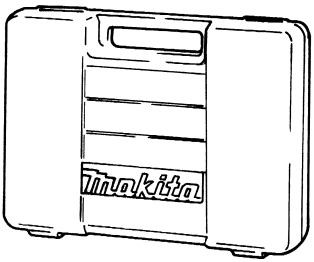
NB!
Dette tilbehøret eller utstyret anbefales til å brukes sammen med din Makita maskin som er spesifisert i denne bruksanvisningen. Bruk av annet tilbehør eller utstyr kan medføre en risiko for personskader. Tilbehør og utstyr må bare brukes som spesifisert og bare til det det er beregnet til.

## SF LISÄVARUSTEET

VARO:
Tässä käyttöohjeessa mainitun Makita-koneen kanssa suositellaan seuraavien lisälaitteiden ja -varusteiden käyttöä. Minkä tahansa muun lisälaitteen tai -varusteen käyttäminen saattaa aiheuttaa loukkaantumisvaaran. Lisälaitteita ja -varusteita tulee käyttää ainoastaan niille sopivalla tavalla.

## GR ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΡΟΣΟΧΗ:
Αυτά τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα συνιστώνται για χρήση με το μηχάνημα της Μάκιτα που περιγράφεται στο εγχειρίδιο αυτο. Η χρήση άλλων εξαρτημάτων ή προσαρτημάτων μπορεί να είναι επικίνδυνη για τραυματισμό ατόμων. Τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο με το σωστό και προτιθέμενο τρόπο.

| | |
|---|---|
| • Chuck key<br>• Clé à mandrin<br>• Bohrfutterschlüssel<br>• Chiave mandrino<br>• Boorkopsleutel<br>• Llave de mandril<br>• Chave do mandril<br>• Nøgle til borepatron<br>• Chucknyckel<br>• Chucknøkkel<br>• Istukka-avain<br>• Κλειδί σφιγκτήρα |  |
| • Hex wrench<br>• Clé à 6 pans<br>• Inbusschlüssel<br>• Chiave esagonale<br>• Zeskantsleutel<br>• Llave hexagonal<br>• Chave hexagonal<br>• Sekskantnøgle<br>• Sexkantsnyckel<br>• Sekskantnøkkel<br>• Kuusioavain<br>• Εξαγωνικό κλειδί | |
| • Plastic carrying case<br>• Malette de transport<br>• Transportkoffer<br>• Valigetta portautensile in plastica<br>• Kunststof koffer<br>• Maletín de plástico para el transporte<br>• Maleta de plástica<br>• Transportkuffert<br>• Förvaringsväska av plast<br>• Bæreetui av plast<br>• Muovinen kantolaatikko<br>• Πλαστική θήκη μεταφοράς |  |

## ENGLISH

**EC-DECLARATION OF CONFORMITY**

The undersigned, Yasuhiko Kanzaki, authorized by Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan declares that this product

(Serial No. : series production)

manufactured by Makita Corporation in Japan is in compliance with the following standards or standardized documents,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000

in accordance with Council Directives, 73/23/EEC, 89/336/EEC and 98/37/EC.

## FRANÇAISE

**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE**

Je soussigné, Yasuhiko Kanzaki, mandaté par Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan, déclare que ce produit

(No. de série: production en série)

fabriqué par Makita Corporation au Japon, est conformes aux normes ou aux documents normalisés suivants,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000

conformément aux Directives du Conseil, 73/23/CEE, 89/336/CEE et 98/37/EG.

## DEUTSCH

**CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Hiermit erklärt der Unterzeichnete, Yasuhiko Kanzaki, Bevollmächtigter von Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan, daß dieses von der Firma Makita Corporation in Japan hergestellte Produkt

(Serien-Nr.: Serienproduktion)

gemäß den Ratsdirektiven 73/23/EWG, 89/336/EWG und 98/37/EG mit den folgenden Normen bzw. Normendokumenten übereinstimmen:

HD400, EN50144, EN55014, EN61000.

## ITALIANO

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CON LE NORME DELLA COMUNITÀ EUROPEA**

Il sottoscritto Yasuhiko Kanzaki, con l'autorizzazione della Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan, dichiara che questo prodotto

(Numero di serie: Produzione in serie)

fabbricato dalla Makita Corporation in Giappone è conformi alle direttive europee riportate di seguito:

HD400, EN50144, EN55014, EN61000

secondo le direttive del Consiglio 73/23/CEE, 89/336/CEE e 98/37/CE.

## NEDERLANDS

**EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT**

De ondergetekende, Yasuhiko Kanzaki, gevolmachtigd door Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan verklaart dat dit produkt

(Serienr. : serieproduktie)

vervaardigd door Makita Corporation in Japan voldoet aan de volgende normen of genormaliseerde documenten,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000

in overeenstemming met de richtlijnen van de Raad 73/23/EEC, 89/336/EEC en 98/37/EC.

## ESPAÑOL

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE**

El abajo firmante, Yasuhiko Kanzaki, autorizado por Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan, declara que este producto

(Número de serie: producción en serie)

fabricado por Makita Corporation en Japón cumple las siguientes normas o documentos normalizados,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000

de acuerdo con las directivas comunitarias, 73/23/EEC, 89/336/EEC y 98/37/CE.

*Yasuhiko Kanzaki* **CE 2001**

Director Amministratore
Directeur Directeur
Direktor Director

**MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.**

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

## PORTUGUÊS

**DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA CE**

O abaixo assinado, Yasuhiko Kanzaki, autorizado pela Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan, declara que este produto

(N. de série: produção em série)

fabricado pela Makita Corporation no Japão obedece às seguintes normas ou documentos normalizados,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000

de acordo com as directivas 73/23/CEE, 89/336/CEE e 98/37/CE do Conselho.

## DANSK

**EU-DEKLARATION OM KONFORMITET**

Undertegnede, Yasuhiko Kanzaki, med fuldmagt fra Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan, erklærer hermed, at dette produkt

(Løbenummer: serieproduktion)

fremstillet af Makita Corporation i Japan, er i overensstemmelse med de følgende standarder eller normsættende dokumenter,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000

i overensstemmelse med Rådets Direktiver 73/23/EEC, 89/336/EEC og 98/37/EC.

## SVENSKA

**EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE**

Undertecknad, Yasuhiko Kanzaki, auktoriserad av Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan deklarerar att denna produkt

(serienummer: serieproduktion)

tillverkad av Makita Corporation i Japan, uppfyller kraven i följande standard eller standardiserade dokument,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000

i enlighet med EG-direktiven 73/23/EEC, 89/336/EEC och 98/37/EC.

## NORSK

**EUs SAMSVARS-ERKLÆRING**

Undertegnede, Yasuhiko Kanzaki, med fullmakt fra Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan bekrefter herved at dette produktet

(Serienr. : serieproduksjon)

fabrikert av Makita Corporation, Japan, er i overensstemmelse med følgende standarder eller standardiserte dokumenter:

HD400, EN50144, EN55014, EN61000,

i samsvar med Råds-direktivene, 73/23/EEC, 89/336/EEC og 98/37/EC.

## SUOMI

**VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA**

Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan valtuuttamana allekirjoittanut, Yasuhiko Kanzaki, vakuuttaa että tämä tämä tuote

(Sarja nro : sarjan tuotantoa)

valmistanut Makita Corporation Japanissa vastaa seuraavia standardeja tai stardardoituja asiakirjoja

HD400, EN50144, EN55014, EN61000

neuvoston direktiivien 73/23/EEC, 89/336/EEC ja 98/37/EC mukaisesti.

## ΕΛΛΗΝΙΚΑ

**ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ**

Ο υπογράφων, Yasuhiko Kanzaki, εξουσιοδοτημένος από την εταιρεία Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan, δηλώνει ότι αυτό το προϊόν

(Αύξων Αρ.: παραγωγή σειράς)

κατασκευασμένο από την Εταιρεία Makita στην Ιαπωνία, βρίσκεται σε συμφωνία με τα ακόλουθα πρότυπα ή τυποποιημένα έγγραφα,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000

σύμφωνα με τις Οδηγίες του Συμβουλίου, 73/23/EEC, 89/336/EEC και 98/37/ΚΕ.

*Yasuhiko Kanzaki* **CE 2001**

Director Direktor
Direktør Johtaja
Direktör Διευθυντής

**MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.**

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

## ENGLISH

**Noise and Vibration Of Model DA4030/DA4031**

The typical A-weighted noise levels are
sound pressure level: 90 dB (A)
sound power level: 103 dB (A)
– Wear ear protection. –
The typical weighted root mean square acceleration value is not more than 2.5 $m/s^2$.

## FRANÇAISE

**Bruit et vibrations du modèle DA4030/DA4031**

Les niveaux de bruit pondérés A types sont:
niveau de pression sonore: 90 dB (A)
niveau de puissance du son: 103 dB (A)
– Porter des protecteurs anti-bruit. –
L'accélération pondérée ne dépasse pas 2,5 $m/s^2$.

## DEUTSCH

**Geräusch- und Vibrationsentwicklung des Modells DA4030/DA4031**

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel betragen:
Schalldruckpegel: 90 dB (A)
Schalleistungspegel: 103 dB (A)
– Gehörschutz tragen. –
Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung beträgt nicht mehr als 2,5 $m/s^2$.

## ITALIANO

**Rumore e vibrazione del modello DA4030/DA4031**

I livelli del rumore pesati secondo la curva A sono:
Livello pressione sonora: 90 dB (A)
Livello potenza sonora: 103 dB (A)
– Indossare i paraorecchi. –
Il valore quadratico medio di accellerazione non supera i 2,5 $m/s^2$.

## NEDERLANDS

**Geluidsniveau en trilling van het model DA4030/DA4031**

De typische A-gewogen geluidsniveau's zijn
geluidsdrukniveau: 90 dB (A)
geluidsenergie-niveau: 103 dB (A)
– Draag oorbeschermers. –
De typische gewogen effectieve versnellingswaarde is niet meer dan 2,5 $m/s^2$.

## ESPAÑOL

**Ruido y vibración del modelo DA4030/DA4031**

Los niveles típicos de ruido ponderados A son
presión sonora: 90 dB (A)
nivel de potencia sonora: 103 dB (A)
– Póngase protectores en los oídos. –
El valor ponderado de la aceleración no sobrepasa los 2,5 $m/s^2$.

## PORTUGUÊS

**Ruído e vibração do modelo DA4030/DA4031**

Os níveis normais de ruído A são
nível de pressão de som: 90 dB (A)
nível do sum: 103 dB (A)
– Utilize protectores para os ouvidos –
O valor médio da aceleração é inferior a 2,5 $m/s^2$.

## DANSK

**Lyd og vibration fra model DA4030/DA4031**

De typiske A-vægtede lydniveauer er
lydtryksniveau: 90 dB (A)
lydeffektniveau: 103 dB (A)
– Bær høreværn. –
Den vægtede effektive accelerationsværdi overstiger ikke 2,5 $m/s^2$.

## SVENSKA

**Buller och vibration hos modell DA4030/DA4031**

De typiska A-vägda bullernivåerna är
ljudtrycksnivå 90 dB (A)
ljudeffektnivå: 103 dB (A)
– Använd hörselskydd –
Det typiskt vägda effektivvärdet för acceleration överstiger inte 2,5 $m/s^2$.

## NORSK

**Støy og vibrasjon fra modell DA4030/DA4031**

De vanlige A-belastede støynivå er
lydtrykksnivå: 90 dB (A)
lydstyrkenivå: 103 dB (A)
– Benytt hørselvern. –
Den vanlig belastede effektiv-verdi for akselerasjon overskrider ikke 2,5 $m/s^2$.

## SUOMI

**Mallin melutaso ja tärinä DA4030/DA4031**

Tyypilliset A-painotetut melutasot ovat
äänenpainetaso: 90 dB (A)
äänen tehotaso: 103 dB (A)
– Käytä kuulosuojaimia. –
Tyypillinen kiihtyvyyden painotettu tehollisarvo ei ylitä 2,5 $m/s^2$.

## ΕΛΛΗΝΙΚΑ

**Θόρυβος και κραδασμός του μοντέλου DA4030/DA4031**

Οι τυπικές Α-μετρούμενες εντάσεις ήχου είναι
πίεση ήχου 90 dB (A)
δύναμη του ήχου: 103 dB (A)
– Φοράτε ωτοασπίδες. –
Η τυπική αξία της μετρούμενης ρίζας του μέσου τετραγώνου της επιτάχυνσης δεν ξεπερνά τα 2,5 $m/s^2$.

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan
Made in Japan
884396A992

PRINTED IN JAPAN